

## Rehabilitation

# Rehabilitation

*Ein Lehrbuch zur Verhaltensmedizin*

herausgegeben von

Franz Petermann

2., erweiterte und korrigierte Auflage



**Hogrefe . Verlag für Psychologie  
Göttingen . Bern . Toronto . Seattle**

*Prof. Dr. Franz Petermann*, geb. 1953. Studium der Psychologie in Heidelberg, 1975 Diplom. Wissenschaftlicher Assistent an der Universität Heidelberg und Bonn. 1977 Promotion; 1980 Habilitation. 1983-91 Leitung des Psychosozialen Dienstes der Universitäts-Kinderklinik Bonn, gleichzeitig Professor am Psychologischen Institut. Seit 1991 Lehrstuhl für Klinische Psychologie an der Universität Bremen und seit 1996 Direktor des Zentrums für Rehabilitationsforschung. Arbeitsschwerpunkte: Rehabilitationsforschung, Behandlung von Entwicklungs- und Verhaltensstörungen im Kindes- und Jugendalter.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

**Rehabilitation** : ein Lehrbuch zur Verhaltensmedizin/  
hrsg. v. Franz Petermann. – 2., erw. und korrigierte. Aufl. –  
Göttingen ; Bern ; Toronto ; Seattle : Hogrefe,  
Verl. für Psychologie, 1997

1. Aufl. u.d.T.: Verhaltensmedizin in der Rehabilitation  
ISBN 3-8017-0914-0

Die erste Auflage des Buches ist unter dem Titel "Verhaltensmedizin in der Rehabilitation", herausgegeben von F. Petermann, 1995 im Hogrefe-Verlag, erschienen.

© by Hogrefe-Verlag, Göttingen. Bern. Toronto. Seattle 1997  
Rohnsweg 25, D-37085 Göttingen



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

---

Druck: Hubert & Co., Göttingen  
Printed in Germany  
Auf säurefreiem Papier gedruckt

ISBN 3-8017-0914-0

## **Vorwort zur zweiten Auflage**

Das vorliegende Buch stellt interdisziplinär orientierte Ansätze in der medizinischen Rehabilitation vor. Es verfolgt damit das Ziel, für wichtige chronische Krankheiten ein praxisorientiertes Lehrbuch vorzulegen, das einschlägige Grundlagen und Handlungsleitfäden für ambulant und stationär arbeitende Kliniker vermittelt. Nach Möglichkeit sollten Interventionen und Maßnahmen-Pakete sowohl für die ambulante als auch stationäre Rehabilitation beschrieben werden. Traditionell – und das spiegelt das vorliegende Buch auch wider – sind Maßnahmen im Kontext der stationären Rehabilitation stärker ausdifferenziert und besser erprobt. So gesehen ist das Lehrbuch eine Bestandsaufnahme, mit deren Hilfe zukünftige Aktivitäten für den Bereich der ambulanten Rehabilitation entstehen können. Daher wurde die zweite Auflage durch einige Beiträge (z.B. chronische Krankheiten im Kindes- und Jugendalter, neurologische Erkrankungen) erweitert. Das Buch wurde zudem durch einen dritten Hauptteil zur Qualitätssicherung und Gesundheitsökonomie ergänzt.

Für das vorliegende Buchprojekt war es notwendig, erfahrene Kollegen zu gewinnen, die sowohl in der Praxis als auch der aktuellen verhaltensmedizinischen Forschung ausgewiesen sind; zudem sollten die Kollegen interdisziplinäres Arbeiten gewohnt sein und die chronischen Krankheitsbilder aus dem Blickwinkel der Klinischen Psychologie und der Medizin abhandeln. Eine solche Zielsetzung erfordert einen hohen Einsatz von allen, die an der Herstellung eines Buches beteiligt sind. Ich möchte dafür vor allem den Autoren dieses Buches danken, die in der Regel neben ihrer praktischen Tätigkeit eine theoretische Übersicht über ihr Arbeitsgebiet erstellten. Die Kollegen wurden von mir und meinen Mitarbeitern mit Überarbeitungswünschen konfrontiert, die sie trotz ihrer vielfältigen Belastungen (meist in ihrer Freizeit) umsetzten. Uns allen ging es darum, ein Buch vorzulegen, das für Ärzte und Psychologen in gleicher Weise informativ, verständlich und praxisnah sein sollte. Aus diesem Grund wurde der zweiten Auflage ein umfangreiches Glossar angefügt, das meine Mitarbeiter Frau Dr. Dagmar Breuker (jetzt Universität Göttingen) und Herr Dipl.-Psych. Kay Niebank erstellt haben. Ihnen danke ich auch für ihre engagierte Mitarbeit bei der Manuskriptbearbeitung, der umfangreichen Textgestaltung und Erstellung des Sachregisters. Ohne ihr Engagement hatte ich aufgrund meiner Organisationsverpflichtungen, die in den letzten Jahren im Rahmen des Zentrums für Rehabilitationsforschung anfielen, das Buch nicht in einem vertretbaren Zeitraum fertigstellen können. Herrn Dipl.-Psych. Heiner Vogel, Universität Würzburg, der mich bei der Planung und den ersten Diskussionen zu diesem Buch unterstützte, danke ich sehr.

Die Organisation des Buches bildete für meine Sekretärin, Frau Ursula Tillery, eine Zusatzbelastung, die schon als chronisch zu bezeichnen ist. Frau Tillery möchte ich an dieser Stelle für die tapfere Mitarbeit herzlich danken. Ebenso gilt mein Dank Herrn Dr. Michael Vogtmeier vom Hogrefe-Verlag, der seit fünf Jahren meine Aktivitäten mit Wohlwollen fördert. Die reibungslose Zusammenarbeit mit der Herstellungsabteilung des Verlages funktionierte wie immer hervorragend.

Ich hoffe sehr, daß die Leser ausreichend Anregungen bei der Lektüre des Buches finden und einige Problemstellungen aus der klinischen Praxis zum Wohle der Patienten optimaler gelöst werden können. Rückmeldungen seitens der Leser und Anwender tragen dazu bei, daß wir gemeinsam das junge Gebiet der verhaltensmedizinischen Rehabilitation weiterentwickeln können.

Bremen, im Juli 1997

Franz Petermann

# **Inhalt**

## **Verhaltensmedizin in der Rehabilitation**

***Franz Petermann . . . . . 1 1***

### **I Grundlagen**

#### **Versorgungsstrukturelle Voraussetzungen der Rehabilitation**

***Hartmut Weber-Falkensammer und Heiner Vogel . . . . . 27***

#### **Struktur und Inhalte verhaltenstherapeutischer Basismethoden in der Rehabilitation**

***Manfred Zielke . . . . . 57***

#### **Grundbegriffe und Trends der Verhaltensmedizin**

***Heiner Vogel und Hartmut Weber-Falkensammer . . . . . 85***

### **II Anwendungsfelder**

#### **Degenerative und andere nichtentzündliche Erkrankungen der Haltungs- und Bewegungsorgane**

***Michael Pfingsten und Jan Hildebrandt . . . . . 101***

#### **Entzündlich-rheumatische Erkrankungen**

***Georg Jungnitsch . . . . . 131***

**Atemwegserkrankungen**

***Udo Kaiser, Heike Lütke Fremann und Michael Schmitz . . . . . 165***

**Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems**

***Heinz Rüddel . . . . . 193***

**Onkologische Erkrankungen**

***Peter Hersehbach und Monika Keller . . . . . 217***

**Gastrointestinale Störungen**

***Norbert Klinkenberg . . . . . 245***

**Gynäkologische Erkrankungen**

***Ulrike Ehlert . . . . . 291***

**Adipositas**

***Thomas Tuschhoff, Andrea Benecke-Timp und Heiner Vogel . . . . . 337***

**Essstörungen**

***Rose Shaw, Winfried Rief und Manfred M. Fichter . . . . . 371***

**Alkohol- und Drogenabhängigkeit**

***Gerhard Bühringer . . . . . 397***

**Erkrankungen im Alter**

***Gunther Haag und Ute J. Bayen . . . . . 421***

---

## **Neurologische Erkrankungen**

***Dietmar Heubrock und Franz Petermann . . . . . 441***

## **Chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter**

***Silvia Wiedebusch, Franz Petermann und Petra Warschburger . . . . . 477***

## **III Qualitätssicherung und Gesundheitsökonomie**

### **Qualitätssicherung in der medizinischen Rehabilitation**

***Jutta Tiefensee und Uwe Koch . . . . . 509***

### **Gesundheitsökonomische Parameter in der medizinischen Rehabilitation**

***Norbert R. Krischke und Franz Petermann . . . . . 529***

**Glossar . . . . . 549**

**Verzeichnis der Mitautoren . . . . . 569**

**Sachregister . . . . . 573**



# Verhaltensmedizin in der Rehabilitation

Franz Petermann

Das Sozialgesetzbuch (§10 SGB I) regelt in der Bundesrepublik Deutschland die Aufgaben aller Rehabilitationsträger. Es schreibt vor: “Wer körperlich, geistig oder seelisch behindert ist oder wem eine solche Behinderung droht, hat unabhängig von der Ursache der Behinderung ein Recht auf Hilfe, die notwendig ist, um

- die Behinderung abzuwenden, zu beseitigen, zu bessern, ihre Verschlimmerung zu verhüten oder ihre Folgen zu lindern,
- ihm einen seinen Neigungen und Fähigkeiten entsprechenden Platz in der Gemeinschaft, insbesondere im Arbeitsleben, zu sichern. ”

Die medizinische Rehabilitation zielt damit auf die Folgen einer chronischen Krankheit und nicht primär auf deren Ursachen. Zur Definition des Ziel- und Aufgabenkatalogs der medizinischen Rehabilitation wird deshalb das Krankheitsfolgenmodell der WHO herangezogen (vgl. Matthesius, Jochheim, Barolin & Heinz, 1995). Nach diesem Modell müssen Krankheitsfolgen auf drei verschiedenen Ebenen betrachtet werden:

- **Organisch:** Es besteht eine **Schädigung**, ein Verlust oder eine Abweichung der psychischen, physiologischen und anatomischen Struktur.
- **Personenbezogen:** Die Schädigung kann zu einem Verlust oder einer Einschränkung in den als normal erachteten **Fähigkeiten** führen (z.B. in den Fertigkeiten zur Bewältigung).
- **Gesellschaftlich:** Die Schädigung oder Fähigkeitsstörung wirkt sich negativ auf die soziale Rolle, zum Beispiel im Freundeskreis oder in der Familie, aus (**Beeinträchtigung**).

Die medizinische Rehabilitation verfolgt damit einen umfassenden Anspruch, der sich nicht nur auf Ziele im organischen Bereich reduzieren läßt. Nach Petermann und Warschburger (1996, S. 141) müssen die genannten Ebenen jeweils für sich betrachtet werden, da Einflüsse auf einer Ebene nicht notgedrungen zu Veränderungen auf den übrigen führen müssen.

## **1 Zur Bedeutung der medizinischen Rehabilitation**

Im Jahre 1995 betrugen die Kosten für Leistungen im Rahmen der medizinischen Rehabilitation über 13,5 Milliarden DM (siehe Kruschke & Petermann in diesem Buch), wobei die Rentenversicherungsträger und die Krankenkassen diese Mittel aufbrachten. Die Kostenträger verfolgen mit Maßnahmen zur medizinischen Rehabilitation dabei verschiedene Ziele. So dient nach der Auffassung der Rentenversicherungsträger (VDR, 1992) die medizinische Rehabilitation dazu, die Erwerbsfähigkeit und die Integration des Versicherten in Familie, Beruf und Gesellschaft zu erhalten, zu verbessern oder zu stabilisieren. Den Betroffenen soll ein verbesserter Umgang mit der Krankheit ermöglicht werden; sie sollen dazu befähigt werden, aktiv die Beschwerden und Funktionseinschränkungen zu bewältigen (vgl. Weber-Falkensammer & Vogel in diesem Buch).

Die medizinische Rehabilitation kann der Wiedereingliederung im Beruf und Alltag nach einem akuten Krankheitsereignis (z.B. einem Herzinfarkt) oder Unfällen dienen (vgl. Badura, Grande, Janßen & Schott, 1994; Buschmann-Steinhage & Vogel, 1995). Im Regelfall bezieht sich die medizinische Rehabilitation jedoch auf die Behandlung und psychosoziale Unterstützung chronisch Kranker. Durch die Fortschritte in der medizinischen Versorgung sind immer mehr Menschen über lange Zeiträume chronisch krank; hinzukommt der demographische Wandel der Bevölkerung (= die Zunahme der Anzahl alter und älterer Menschen).

Der geriatrischen Rehabilitation kommt im Kontext der neu eingeführten Pflegeversicherung eine eigenständige Stellung zu, wobei zu erwarten ist, daß nach dem Slogan Reha vor Rente nun das Prinzip Reha vor Pflege in die Diskussion eingeführt wird (vgl. Weber-Falkensammer & Vogel in diesem Buch). Psychologische Ansätze zur Förderung der Selbständigkeit geriatrischer Patienten werden zur Zeit intensiv diskutiert (vgl. Zank, 1995; s. Haag & Bayen in diesem Buch).

In Deutschland bestehen zur Zeit ungefähr 1400 Rehabilitationskliniken und mehr als 100 ambulante beziehungsweise teilstationäre Einrichtungen, die Maßnahmen zur medizinischen Rehabilitation durchführen. Zudem findet in vielen Suchtberatungs- oder Suchtbehandlungsstellen medizinische Rehabilitation statt. Buschmann-Steinhage und Vogel (1995, S. 178) weisen, bezogen auf den psychiatrischen Bereich, darauf hin, daß in manchen Fällen nur schwer zwischen kurativer Behandlung und Rehabilitation abgegrenzt werden kann. So werden von psychiatrischen Krankenhäusern auch rehabilitative Leistungen erbracht.

In Tabelle 1 erfolgt eine Übersicht über die Anzahl der Reha-Maßnahmen im Jahre 1994; sie gibt Aufschluß darüber, welche Kostenträger an der Finanzierung der Reha-Maßnahmen beteiligt waren. Von diesen Maßnahmen dienten ungefähr 1,4 Mill. der medizinischen und ca. 432.000 der beruflichen Rehabilitation; über 91.000 Maßnahmen verfolgten als Ziel die soziale Eingliederung.

**Tabelle 1:** Träger von Reha-Maßnahmen (aus: Statistisches Bundesamt, 1997).

Träger	Anzahl
Krankenversicherung	388.796
Rentenversicherung	977.818
Unfallversicherung	107.157
Kriegsopferversorgung/-fürsorge	64.542
Arbeitsförderung	320.769
Begleitende Hilfe im Arbeits- und Berufsleben	14.602
Sozialhilfe	49.300
Summe	1.922.984

Die medizinischen Indikationsstellungen sind dabei sehr ungleich verteilt (vgl. Tab. 2). So vereinigt die Gruppe der Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes mehr als 40% aller Reha-Maßnahmen; vergleichbar große Indikationsgruppen stellen psychische Störungen (vor allem Suchterkrankungen) und Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit jeweils ca. 12 bis 13% aller Reha-Maßnahmen dar. An vierter Stelle rangieren Atemwegserkrankungen, die zwischen fünf und sechs Prozent aller Indikationen ausmachen. In Tabelle 2 sind die Indikationen für Kinder und Jugendliche nicht separat aufgeführt (vgl. jedoch eine Aufstellung in Wiedebusch, Petermann & Warschburger in diesem Buch); die Kinderrehabilitation spielt zahlenmäßig mit ungefähr drei Prozent insgesamt eine untergeordnete Rolle.

Tabelle 2 zeigt auch, daß zwischen Frauen und Männern erhebliche Unterschiede in den Indikationen auftreten. Knapp 60% der Reha-Maßnahmen werden von Männern in Anspruch genommen, wobei erhebliche Unterschiede zwischen Männern und Frauen vor allem bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Unfallfolgen und Verletzungen auffallen.

Die medizinische Rehabilitation ist für die Profilierung der Klinischen Psychologie zentral: Da weder in der Akutmedizin noch bei niedergelassenen Ärzten Psychologen in einem nennenswerten Umfang mitarbeiten, handelt es sich bei der medizinischen Rehabilitation um das größte Arbeitsfeld für Psychologen in der Medizin. Vor allem durch die Vorgaben der Rentenversicherungsträger (vgl. VDR, 1992) arbeitet in Deutschland de facto in jeder Rehabilitationsklinik wenigstens ein Diplom-Psychologe; viele Einrichtungen sind stark inter-

disziplinar ausgerichtet und beschäftigen mehrere Diplom-Psychologen und Diplom-Sozialpädagogen.

**Tabelle 2:** Indikationsstellung in der Rehabilitation (aus: Statistisches Bundesamt, 1997).

<b>Erkrankungen</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Männlich</b>	<b>Weiblich</b>
Infektionskrankheiten	9.107	6.053	3.054
Neubildungen	114.503	41.696	72.807
Störungen der Drüsen mit innerer Sekretion, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten, Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	57.132	29.190	27.942
Psychische Störungen	243.062	126.794	116.268
Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane	62.470	36.647	25.823
Herz-Kreislauf-Erkrankungen	222.734	142.132	80.602
Atemwegserkrankungen	95.684	51.808	43.876
Krankheiten der Verdauungsorgane	30.100	17.628	12.472
Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes	725.242	384.734	340.508
Schädelfraktur, Frakturen der Wirbelsäule, des Rumpfskeletts, der Extremitäten; intrakranielle Verletzungen	79.622	52.462	27.160
Traumatische Abtrennung von Gliedmaßen oder Teilen von Gliedmaßen (Amputationen)	20.380	19.339	1.041
Sonstige Verletzungen und Schädigungen	49.453	39.298	10.155
Komplikationen nach chirurgischen Eingriffen (incl. postoperativer Zustände)	1.951	1.055	896
Sonstige Krankheiten und Schäden	89.836	39.307	50.529
<b>Summe</b>	<b>1.801.276</b>	<b>988.143</b>	<b>813.1331</b>

Die seit 1996 intensiv geführte Diskussion um mögliche Einsparungen in der medizinischen Rehabilitation läßt die Frage nach der Rehabilitationsbedürftigkeit in einem neuen Licht erscheinen. So besteht eine wichtige Aufgabe der Kostenträger, den "bedürftigen" Patienten zum richtigen Zeitpunkt, das heißt möglichst früh, einer geeigneten Rehabilitation zuzuweisen (vgl. auch Heubrock & Petermann in diesem Buch). Der Zugang zur medizinischen Rehabilitation ist optimal, wenn alle Rehabilitationsbedürftigen möglichst frühzeitig im richtigen Setting (ambulant, teilstationär oder stationär) rehabilitiert werden und alle Nicht-Bedürftigen erkannt und ausgeschlossen werden (vgl. Petermann, Schmidt & Vogel, 1996). Neben einer solchen angemessenen Indikationsstellung spielen heute verstärkt Aspekte der Kostenreduzierung oder des effektiven Einsatzes der vorhandenen Finanzmittel eine Rolle (vgl. Krischke & Petermann in diesem Buch; s.a. Volmer, 1997; Wettengel & Volmer, 1994).

## **2 Verhaltenspsychologie und medizinische Rehabilitation**

Schon 1992 erschien von Weber-Falkensammer eine interessante Zusammenstellung über psychologische Interventionsverfahren in der medizinischen Rehabilitation, die sich in erster Linie auf verhaltensmedizinische Ansätze bezieht. An dieser Publikation wird offensichtlich, wie stark die Verhaltensmedizin (Verhaltenstherapie) in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren die medizinische Rehabilitation beeinflusste. Schon sehr früh wurden wichtige Prinzipien der Verhaltenstherapie in der Medizin angewandt, um effektive Interventionen zu entwickeln, die einem interdisziplinär orientierten, biopsychosozialen Modell von Gesundheit und Krankheit entsprachen (vgl. Koch, Lucius-Hoene & Stegie, 1988; Petermann, 1996; Vogel, 1993).

Zielke gibt in dem vorliegenden Buch eine Übersicht über Ziele und Methoden der Verhaltenstherapie, wie sie sich seit Anfang der 80er Jahre vor allem in Psychosomatischen Kliniken durchsetzen. Der Beitrag von Zielke macht - zumindest für die interdisziplinäre Behandlung von Psychosomatik-Patienten - deutlich, daß für den Erfolg einer Verhaltenstherapie auch strukturelle Merkmale bedeutsam sind. Auf die Standardmethoden der Verhaltenstherapie, von Entspannungsverfahren bis Selbstsicherheitstraining, geht ebenfalls Zielke in diesem Buch ein. Diese Methoden haben sich besonders bewährt: So stellte zum Beispiel Zielke (1995) eine Wirksamkeits- und Wirtschaftlichkeitsanalyse stationärer Verhaltenstherapie im Bereich der psychosomatischen Rehabilitation vor. Die Studie zeigte - verglichen mit einem Voruntersuchungszeitraum -, daß bei den Reha-Patienten mehr als 50% der Krankheitstage, der Krankenhaustage und des Medikamentenkonsums (bezogen auf Schmerzmittel und Psychopharmaka) reduziert werden konnten.

Die Rehabilitationspsychologie konnte erst durch die Methodenvielfalt der Verhaltensmedizin eine konzeptuelle Grundlage für die medizinische Rehabilitation liefern (vgl. Buschmann-Steinhage & Vogel, 1995, S. 179). Übersichtsarbeiten bzw. Handbücher beziehen sich in erster Linie auf die stationäre Rehabilitation (vgl. Vogel, 1993; Zielke & Sturm, 1994). Für den ambulanten Bereich liegen vorwiegend für die kardiologische, orthopädische und rheumatologische Rehabilitation Ansätze vor (Budde, 1994; Lamparter-Lang, 1992; Langosch, 1992), die sich im wesentlichen als interdisziplinär orientierte Vorgehensweisen zur Patientenschulung begreifen (vgl. Petermann, 1997b). Eine solche Schulung möchte psychosoziale Ressourcen des Patienten aktivieren und Hilfen zur Bewältigung einer chronischen Krankheit anbieten. Grundbegriffe und Trends der Verhaltensmedizin diskutieren Vogel und Weber-Falkensammer im vorliegenden Buch.

Die Fortschritte der Verhaltensmedizin sind in einigen Bereichen immens. So liegen vor allem in der Rheumatologie (vgl. Jungnitsch in diesem Buch) und der Kardiologie (vgl. Rüddel in diesem Buch; s.a. Mittag, 1997; Schwarzer, 1997; Vaitl, 1994) vielfältige Befunde vor, die zu einer Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation beitragen. In manchen Gebieten entwickeln sich verhaltensmedizinische Methoden erst jetzt zur Praxisreife: So gelang es in dieser Auflage erstmals, verhaltensmedizinische Methoden in der neurologischen Rehabilitation zu dokumentieren. Die neurologische Rehabilitation weist ein besonders differenziertes Reha-System auf, wobei vor allem die Erfolge der Frührehabilitation beachtlich sind. In vielen Fällen unterscheidet sich die neurologische Rehabilitation von ihren Vorgaben und ihrem Zeitbedarf von den übrigen Bereichen der medizinischen Rehabilitation deutlich (vgl. Bulla-Hellwig, 1996; Wenz & Gallasch, 1996; Heubrock & Petermann in diesem Buch).

Neu in dieser Auflage wurde die Rehabilitation chronisch kranker Kinder und Jugendlicher aufgenommen (vgl. Wiedebusch, Petermann & Warschburger in diesem Buch). Die Hautindikationsgruppen der Kinderrehabilitation sind:

- Atemwegserkrankungen (vor allem Asthma bronchiale),
- Adipositas und
- Hauterkrankungen (vor allem Neurodermitis).

Die Bedeutung der Kinderrehabilitation wird noch dadurch unterstrichen, daß die Kindheit als optimale Entwicklungsphase betrachtet wird, um Krankheiten und deren psychosozialen Folgen entgegenzuwirken (vgl. Petermann & Warschburger, 1996; Richards, Elliott, Cotliar & Stevenson, 1995). Generell sind Verhaltensweisen, die im Kindesalter aufgebaut werden, sehr überdauernd (Bonner & Finney, 1996). Gelingt es, im Rahmen der Kinderrehabilitation gesundheitsrelevantes Verhalten zu vermitteln und aktiv einzuüben, dann ist die Chance am größten, daß dieses langfristig beibehalten wird.

Zu einzelnen Bereichen liegen jedoch sehr umfassende und praxisorientierte Darstellungen vor: Sie beziehen sich sowohl auf die Einsatzmöglichkeiten einzelner Methoden (z.B. Entspannungsverfahren; vgl. Petermann & Vaitl, 1994) als auch auf die Darstellung komplexer verhaltensmedizinischer Interventionsprogramme in der Rehabilitation. So berichten Petermann, Walter, Köhl und Biberger (1993) vom Einsatz des Asthma-Verhaltenstrainings bei Kindern und Jugendlichen in der Langzeitrehabilitation; Basler und Kröner-Herwig (1995) stellten eine Materialiensammlung für den Bereich der Schmerzbewältigung zusammen. Petermann (1995) publizierte für Typ-I- und Typ-II- Diabetiker verhaltensmedizinische Ansätze; hier liegen - vor allem auf die Patientenschulung bezogen - Erfahrungen im ambulanten und stationären Sektor vor. In dieser aktuellen Publikation werden auch Aspekte der verhal-

tensmedizinischen Rehabilitation des Diabetes behandelt (Otto, 1995; Vogel, Benecke-Timp, Gurry, Herrmann & Haupt, 1995), so daß diese Thematik im vorliegenden Buch entfallen konnte.

Eine umfassende Übersicht über verhaltensmedizinische Behandlungsmethoden gibt Tabelle 3, die nach Petermann und Mühlig (1996, S. 716f) modifiziert wurde. Alle aufgeführten Methoden werden in Tabelle 3 durch Anwendungsbeispiele illustriert.

**Tabelle 3:** Verhaltensmedizinische Interventionsmethoden in der Rehabilitation (in Anlehnung an Petermann & Mühlig, 1996).

<b>Interventionen</b>	<b>Beispiele</b>
<b>Psychosoziale und Funktionsdiagnostik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Familienanamnese,</li> <li>● psychosozialer "Funktionsstatus" (soziale Kompetenz, Integration, Ressourcen),</li> <li>● Problem- und Verhaltensanalyse,</li> <li>● Identifikation von Verstärker- und Auslösebedingungen,</li> <li>● neuropsychologische Funktionsdiagnostik</li> </ul>
<b>Patientenschulungsprogramme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aufklärung über die Erkrankung, Entstehungsbedingungen, aufrechterhaltende Bedingungen sowie</li> <li>● über mögliche Behandlungsmagnahmen und notwendige Veränderungen der Lebensführung,</li> <li>● Vermittlung eines wissenschaftlichen Modells zur Erklärung der Krankheit</li> <li>● Einüben von Magnahmen zur Selbstkontrolle und zum "Krankheitsmanagement",</li> <li>● Steigerung der Compliance,</li> <li>● gezielte Magnahmen zur Verbesserung der Lebensqualität</li> </ul>
<b>Gesundheitstrainings</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anleitung zur Umstellung von Ernährungs- und Risikoverhalten,</li> <li>● Aufbau von gesundheitsförderlichen Aktivitäten (aerobes Ausdauertraining, dynamisches oder isometrisches Krafttraining) ,</li> <li>● Bewegungsübungen,</li> <li>● Atemschulung (bei Atemwegserkrankungen)</li> </ul>
<b>Entspannungstrainings</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Progressive Muskelrelaxation,</li> <li>● Autogenes Training,</li> <li>● Biofeedback,</li> <li>● Imaginationsverfahren (z.B. "Reise durch den Körper")</li> </ul>

<b>Interventionen</b>	<b>Beispiele</b>
<b>Stressbewältigungsprogramme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisierung für externe Stressoren und Körpersignale,</li> <li>• Vermittlung von Strategien zur Stressbewältigung (gegenregulative Entspannung, Vermeidung übermäßiger Belastungen, Senken des Anspruchsniveaus an die eigene Leistungsfähigkeit),</li> <li>• aktionales Stressbewältigungstraining (Verhaltensübungen unter induziertem Stress)</li> </ul>
<b>Vermittlung von Problemlösestrategien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bearbeitung von Alltagsbelastungen und Lebensproblemen,</li> <li>• Vermittlung von Heutismen, diese systematisch zu analysieren und aktiv zu verändern</li> </ul>
<b>Selbstsicherheits- und Selbstbehauptungstrainings</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung sozialer Kompetenzen,</li> <li>• Verhaltensübungen und Rollenspiele in der Gruppe</li> </ul>
<b>Aktivitätsübungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhaltensübungen, Rollenspiele und "Verhaltenshausaufgaben" zur Überwindung von Inaktivität und Rückzugstendenzen</li> </ul>
<b>Verhaltensmodifikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbau von unerwünschtem und sukzessiver Aufbau des Zielverhaltens mittels verhaltenstherapeutischer Techniken (Selbstbeobachtung, Fremd- und Selbstkontrolle, Aversionstherapie, Desensibilisierung, operante Konditionierung)</li> </ul>
<b>Kognitiv-therapeutische Interventionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stärkung der Motivation, Kontrollüberzeugungen (Attributionsstil), Selbstwirksamkeit und Compliance,</li> <li>• kognitive Umstrukturierung (bzgl. Krankheitsfolgen und Lebensperspektive),</li> <li>• Gedankestop-Technik,</li> <li>• positive Selbstverbalisation</li> </ul>
<b>Psychologische Bewältigung von Schmerzen, Therapiebelastungen und -nebenwirkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniken der Aufmerksamkeitssteuerung (Ablenkung, Imagination),</li> <li>• der Selbstkontrolle und des Selbstmanagements,</li> <li>• kognitive Umdeutung (Aufbau schmerzinkompatibler Kognitionen, Neubewertung der Schmerzen)</li> </ul>
<b>Themenzentrierte (Kurz-) Psychotherapie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bearbeitung psychosozialen Krankheitsfolgen</li> <li>• und psychischer Sekundärsymptome (z.B. Angst, Depression) sowie</li> <li>• psychogener Faktoren der organischen Erkrankung (Psychosomatik),</li> <li>• intensive Einzel- und Gruppentherapie in der Suchtrehabilitation</li> </ul>

Sehr weit vorangeschritten sind Bemühungen im Sektor der Rehabilitation von Atemwegserkrankungen (vgl. Petro, 1994). Auch die verhaltensmedizinische Perspektive wurde in diesem Kontext bereits gewürdigt (vgl. Petermann, Niebank & Petro, 1997). Ein vor kurzem vorgelegter Band zum Thema "Asthma und Allergie" liefert eine ausführliche Übersicht über verhaltensmedizini-



sche Anwendungen in diesem Bereich (vgl. Petermann, 1997a). Einige Aspekte unter dem Blickwinkel der Rehabilitation von Asthma-Patienten vertiefen Kaiser, Lütke Fremann und Schmitz in diesem Buch.

Für den Bereich der juvenilen chronischen Arthritis berichten Truckenbrodt und von Altenbockum (1994) über interdisziplinäre Ansätze, die verhaltensmedizinische Elemente beinhalten (vgl. Jungnitsch, 1997; s.a. auch Jungnitsch in diesem Buch).

### 3 Entwicklungstendenzen der medizinischen Rehabilitation

In den letzten Jahren ist die medizinische Rehabilitation immer starker aus ihrem Schattendasein herausgekommen; das Negativ-Image von Badekur und Kururlaub läßt sich durch die einsetzende Konzeptentwicklung, Maßnahmen zur Qualitätssicherung und wissenschaftliche Effektivitätsstudien (vgl. Delbrück & Haupt, 1996; Krischke, 1996; Warschburger, 1996) abbauen. Der Initiative und den Ergebnissen der Reha-Kommission kommt das Verdienst zu, wichtige Grundlagen eines Qualitätssicherungsprogrammes beschrieben zu haben (vgl. Schaub & Schliehe, 1994; s.a. Tiefensee & Koch in diesem Buch). Verhaltensmedizinische Konzepte fundieren eine interdisziplinäre Sichtweise und grenzen von Alternativ-Medizin positiv ab (vgl. Nolte, 1995).

Allmählich etabliert sich in verschiedenen Bereichen (Medizin, Klinische Psychologie, Behindertensport, Rehabilitationspädagogik) ein Spektrum, das langfristig zur Profilierung der Rehabilitationswissenschaften führen kann. Forschungsprogramme wurden auf den Weg gebracht und Forschungsthemen existieren in großer Zahl. Einige sollen kurz benannt werden (vgl. auch VDR, 1992):

- **Neustrukturierung der psychosomatischen Versorgung im Rahmen der medizinischen Rehabilitation** (vgl. Wille, Irle, Klosterhuis & Nischan, 1997).
- **Ausbau der ambulanten und teilstationären Rehabilitation**, die zu abgestuften Angeboten beitragen und eine effektive Hilfe im Einzelfall gestatten (vgl. Müller-Fahrnow, 1994; Schott, 1996).
- **Flexibilisierung der Rehabilitationsdauer**; dies bedeutet, die Behandlungszeit zukünftig starker vom Verlauf der Rehabilitation abhängig zu machen. Fixe Rehabilitationszeiten (in der Regel 3 oder 4 Wochen) sollten zumindest für ausgewählte Indikationsbereiche, zum Beispiel in der Neurologie, Kardiologie oder Orthopädie, verändert werden (vgl. BfA, 1995). Dafür werden **Intervallbehandlungen** empfohlen, bei denen sich ambulante

und stationäre Maßnahmen über einen längeren Zeitraum hinweg abwechseln können. Ergebnisse zur Beurteilung flexibilisierter Rehabilitationsleistungen durch die Patienten liegen inzwischen vor (vgl. Petermann, Niebank & Bergmann, 1996).

- **Frührehabilitation:** Mit der Anschluß-Heilbehandlung wurde eine pragmatische, institutionelle Regelung entwickelt, die eine hohe Akzeptanz fand. Die Probleme bei der rechtzeitigen Einleitung von Reha-Maßnahmen nach der Akut-Behandlung sind damit jedoch noch nicht gelöst. Vor allem in der Neurologie zeigt es sich, daß die Akut-Behandlung im Krankenhaus nicht in der Lage ist, eine frühzeitige und umfassende Rehabilitation einzuleiten. Für diese Bereiche wird vorgeschlagen, Frührehabilitation - möglicherweise zu Lasten der Krankenversicherung - in Rehabilitationskliniken durchzuführen (vgl. Arbeitsgruppe Neurologische Rehabilitation, 1994; s.a. Heubrock & Petermann in diesem Buch).
- **Ausweitung der Nachsorgeleistungen:** Chronische Krankheiten setzen auch Reha-Maßnahmen voraus, die über den begrenzten Zeitraum einer stationären Rehabilitation hinausgehen. Eine verstärkte Nachsorge über die bereits jetzt üblichen Initiativen hinaus (vgl. Teilnahme an Herzinfarkt- oder Asthma-Sportgruppen, Rheumafunktionstraining, Suchtnachsorge) wird die Effektivität der medizinischen Rehabilitation erhöhen. Im Rahmen solcher Konzepte besitzen verhaltensmedizinische Ansätze (z.B. Patientenschulungen; vgl. Warschburger, Niebank & Petermann, 1997; Petermann 1997b) eine besonders große Bedeutung.

Das vorliegende Lehrbuch versuchte relativ umfassend und in unterschiedlichen Indikationsfeldern, die verhaltensmedizinischen Ansätze in der Rehabilitation zu illustrieren. Alle Beiträge verdeutlichen - in unterschiedlicher Konkretheit und Praxisnähe - wie eng die Perspektive der medizinischen Rehabilitation mit den Fortschritten in der Verhaltensmedizin verknüpft ist.

## Literatur

- Arbeitsgruppe Neurologische Rehabilitation des VDR (1994). Weiterentwicklung der neurologischen Rehabilitation. Deutsche Rentenversicherung, 2, 111-127.
- Badura, B., Grande, G., Janßen, H. & Schott, T. (1994). Evaluation kardiologischer Rehabilitation. Betriebskrankenkasse, 82, 500-512.
- Basler, H.-D. & Kröner-Herwig, B. (1995) (Hrsg.). Psychologische Therapie bei Kopf- und Rückenschmerzen. München: Quintessenz.
- Bonner, M.J. & Finney, J. W. (1996). A psychosocial model of children's health Status. In T.H. Ollendick & R. J. Prinz (Eds.), *Advances in clinical child psychology* (Vol. 18, 231-282). New York: Plenum.
- Budde, H. (1994). Die Wiesbadener Rückenschule. Frankfurt: Lang.
- Bulla-Hellwig, M. (1996). Neuropsychologische Interventionen: Loht der Aufwand? *Report Psychologie*, 21, 800-808.
- Bundesanstalt für Angestellte (1995)(Hrsg.). Rehabilitation 1994. Berlin: BfA.
- Buschmann-Steinhage, R. & Vogel, H. (1995). Psychologie in der Rehabilitation - eine Einleitung. *Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis*, 27, 177-180.
- Delbrück, H. & Haupt, E. (Hrsg.)(1996). Rehabilitationsmedizin. Therapie- und Betreuungskonzepte bei chronischen Krankheiten. München: Urban & Schwarzenberg.
- Jungnitsch, G. (1997). Schulungs- und Trainingsprogramme für Patienten mit chronischer Polyarthritis. In F. Petermann (Hrsg.). *Patientenschulung und Patientenberatung* (347-374). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Krischke, N.R. (1996). Lebensqualität und Krebs. München: MMV-Quintessenz.
- Koch, U., Lucius-Hoene, G. & Stegie, R. (Hrsg.)(1988). *Handbuch der Rehabilitationspsychologie*. Berlin: Springer.
- Lamparter-Lang, R. (1992). Ambulante Behandlungen von Patienten mit chronischen Gelenk- und Rückenschmerzen. In E. Geissner & G. Jungnitsch (Hrsg.), *Psychologie des Schmerzes. Diagnose und Therapie* (295-310). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Langosch, W. (1992). Kardiologische Rehabilitation aus verhaltensmedizinischer Sicht. In K.P. Kolenda (Hrsg.), *Verhaltensmedizinische Aspekte der koronaren Herzkrankheit* (42-48). Erlangen: Perimed.
- Matthesius, R.-G., Jochheim, K.-A., Barolin, S. & Heinz, C. (Hrsg.) (1995). Internationale Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen. Ein Handbuch zur Klassifikation der Folgeerscheinungen der Erkrankung. Berlin: Ullstein Mosby.
- Mittag, O. (1997). Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation. In F. Petermann (Hrsg.), *Patientenschulung und Patientenberatung* (315-333). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Müller-Fahrnow, W. (Hrsg.)(1994). Medizinische Rehabilitation. Versorgungsstrukturen, Bedarf und Qualitätssicherung. Weinheim: Juventa.
- Nolte, D. (1995). Alternative Medizin - glauben an das Unglaubliche? *Medizinische Klinik*, 90, 372-373.
- Otto, H. (1995). Schulung von Diabetikern verschiedener Altersstufen. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus. Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze* (225-236). Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1995). *Diabetes mellitus. Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1996). *Lebensqualität und chronische Krankheit*. München: Dustri.

- Petermann, F. (Hrsg.) (1997a). Asthma und Allergie. Verhaltensmedizinische Grundlagen und Anwendungen. Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1997b). Patientenschulung und Patientenberatung. Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Petermann, F. & Mühlig, S. (1996). Verhaltensmedizin in der medizinischen Rehabilitation: Ein expandierendes interdisziplinäres Arbeitsfeld für Psychologen. *Report Psychologie*, 21, 712-720.
- Petermann, F., Niebank, K. & Bergmann, K.-C. (1996). Patientenerwartungen an die pneumologische Rehabilitation. *Die Rehabilitation*, 35, 224-227.
- Petermann, F., Niebank, K. & Petro, W. (1997). Neuere Ergebnisse zur Patientenschulung bei Asthmatikern. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (115-135). Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Petermann, F., Schmidt, S. & Vogel, H. (1996). Einstellungen und Unterstützung von Anträgen zur Rehabilitation durch niedergelassene Ärzte. *Prävention und Rehabilitation*, 8, 93-103.
- Petermann, F. & Vaitl, D. (Hrsg.) (1994). *Handbuch der Entspannungsverfahren*, Band 2. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, F., Walter, H.J., Köhl, C. & Biberger, A. (1993). Asthma-Verhaltenstraining mit Kindern und Jugendlichen (AVT). München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Warschburger, P. (1996). Medizinische Kinderrehabilitation: Anforderungen und Konzepte. *Prävention und Rehabilitation*, 8, 140-149.
- Petro, W. (Hrsg.) (1994). *Pneumologische Prävention und Rehabilitation*. Berlin: Springer.
- Richards, J.S., Elliott, T.R., Cotliar, R. & Stevenson, V. (1995). Pediatric medical rehabilitation. In M. C. Roberts (Ed.), *Handbook of pediatric psychology* (703-722). London: Guilford.
- Schaub, E. & Schliehe, F. (1994). Ergebnisse der Reha-Kommission und ihre Bedeutung für das Qualitätssicherungsprogramm der Rentenversicherung. *Deutsche Rentenversicherung*, 11, 102-110.
- Schott, T. (1996). *Rehabilitation und Wiederaufnahme der Arbeit*. Weinheim: Juventa.
- Schwarzer, R. (Hrsg.) (1997). *Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Statistisches Bundesamt (1997). *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland*. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- Truckenbrodt, H. & von Altenbockum, C. (1994). Schmerzen bei juveniler chronischer Arthritis: Auswirkungen auf den Bewegungsapparat. In F. Petermann, S. Wiedebusch & T. Kroll (Hrsg.), *Schmerz im Kindesalter* (301-312). Göttingen: Hogrefe.
- Vaitl, D. (1994). Herzkreislauferkrankungen. In F. Petermann & D. Vaitl (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren*, Band 2 (106-130). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Vogel, H. (1993). Verhaltensmedizin in der medizinischen Rehabilitation. *Deutsche Rentenversicherung*, 7-8, 234-243.
- Vogel, H., Benecke-Timp, A., Gurry, J., Herrmanns, R. & Haupt, E. (1995). Ergebnisse einer Patientenschulung für Diabetiker in der stationären Rehabilitation. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus. Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze* (245-268). Göttingen: Hogrefe.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1992). *Bericht der Reha-Kommission des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger. Empfehlungen zur Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung*. Frankfurt: VDR.

- Volmer, T. (1997). Wirtschaftlichkeitsüberlegungen bei Patientenschulungen. In F. Petermann (Hrsg.), Patientenschulung und Patientenbetreuung (101-120). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Warschburger, P. (1996). Psychologie der atopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter. München: MMV-Quintessenz.
- Warschburger, P., Niebank, K. & Petermann, F. (1997). Patientenschulung bei atopischer Dermatitis. In F. Petermann (Hrsg.), Patientenschulung und Patientenberatung (283-313). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Weber-Falkensammer, H. (Hrsg.)(1992). Psychologische Therapieansätze in der medizinischen Rehabilitation. Stuttgart: Fischer.
- Wenz, C. & Gallasch, M. (1996). Verhaltenstherapeutische Anwendungsfelder in der Neuropsychologie. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin, 17, 269-294.
- Wettengel, R. & Volmer, T. (1996). Asthma - Medizinische und ökonomische Bedeutung einer Volkskrankheit. Stuttgart: Rupp.
- Wille, G., Irle, H., Klosterhuis, H. & Nischan, P. (1997). Psychosomatik - trotz "Sparpaket" ein zentraler Bereich der medizinischen Rehabilitation. Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 37, 13-21.
- Zank, S. (1995). Geriatrische Rehabilitation und gerontologische Interventionsmöglichkeiten. Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis, 27, 231-243.
- Zielke, M. (1995). Veränderungen der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit als Kriterium zur Beurteilung der Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit stationärer Verhaltenstherapie. Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 30, 104-130.
- Zielke, M. & Sturm, J. (Hrsg.)(1994). Handbuch Stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim: Psychologie Verlags Union.

# I

## Grundlagen

# **Versorgungsstrukturelle Voraussetzungen der Rehabilitation**

**Hartmut Weber-Falkensammer und Heiner Vogel**

## **1 Einleitung**

Die medizinische Rehabilitation stellt in Deutschland einen verhältnismäßig gut ausgebauten, gesetzlich sorgfältig definierten Bereich des Gesundheitsversorgungssystems dar. Sie steht neben der stationären und ambulanten kurativen Versorgung und hat sich zum Teil unabhängig davon entwickelt. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß das System der rehabilitativen Versorgung, wie es sich in Deutschland entwickelt hat, relativ einzigartig in der westlichen Welt ist (Jahn, 1992). Die bedingte Eigenständigkeit des Rehabilitationssektors in Deutschland ermöglichte es unter anderem, daß sich hier relativ eigenständige bedarfsgerechte Behandlungskonzepte entwickeln konnten, die sich - was den Grad an interdisziplinärer Kooperation und die Betonung integrativer ("ganzheitlicher") Sichtweisen angeht - zum Teil deutlich von den Behandlungsansätzen in der kurativen Medizin unterscheiden und von manchen Autoren als vorbildlich für die übrigen Bereiche des Gesundheitswesens angesehen werden (Badura, 1991).

Die Kritik an der gegenwärtig praktizierten medizinischen Rehabilitation (Koch & Barth, 1992; Schmidt, 1988) weist auf eine noch zu starke Zentralisierung und Institutionalisierung der Rehabilitation in überörtlichen Einrichtungen hin. Darüber hinaus wird das Fehlen nicht-stationärer rehabilitativer Einrichtungen kritisiert. Probleme werden bei der Koordination zwischen Rehabilitationseinrichtungen und niedergelassenen Ärzten gesehen sowie im Verhältnis zwischen Akutkrankenhaus und Rehabilitationseinrichtungen. In die stationäre kurative Versorgung sei die Rehabilitation allenfalls ansatzweise integriert, die Verzahnung beider Bereiche sei unzureichend. Die bestehende Trennung von Akutkrankenhaus und Rehabilitationseinrichtung laufe dem internationalen Trend entgegen, die Rehabilitation als Bestandteil der Krankenhausbehandlung auszubauen (VDR, 1992).

Für den Sachverständigenrat (1988) liegen die Gründe für bestehende Defizite an den Schnittstellen zwischen ambulanter und stationärer kurativer Versorgung einerseits und rehabilitativer Versorgung andererseits im gegliederten System der sozialen Sicherung. Das heißt, aufgrund der unterschiedlich zuständigen

Sozialversicherungsträger werde eine nahtlos eingeleitete, umfassende Rehabilitation wegen unzureichender Zusammenarbeit der Rehabilitationsträger nicht gewährleistet. Eine Ausnahme sei das Verfahren der Anschlußheilbehandlung (AHB). Andere Autoren heben die unzureichende theoretische Fundierung und die mangelnde konzeptionelle Ausarbeitung der Rehabilitation hervor (z.B. Fliedner & Gerdes, 1988; Badura, 1991).

Ein aktueller Trend, der im Rahmen des kürzlich verabschiedeten Pflegeversicherungsgesetzes (SGB XI) Bedeutung erlangt hat, ist der Auf- und Ausbau der geriatrischen Rehabilitation. Die Bevölkerungsentwicklung zeigt, daß in Zukunft mit einem stark wachsenden Anteil von Menschen über 60 Jahren, insbesondere Hochbetagten, gerechnet werden muß (siehe Haag & Bayen in diesem Buch). Der Anteil multimorbider Patienten, die einer medizinischen Rehabilitation bedürfen, wird zunehmen. Bislang liegen erst sehr wenig Erfahrungen und strukturelle Vorgaben vor, jedoch eine Reihe von modellhaften Entwicklungen, die durchaus vielversprechend sind.

Um die Rahmenbedingungen und Entwicklungsperspektiven verhaltensmedizinischer Behandlungskonzepte der rehabilitativen Versorgung besser abschätzen zu können, soll im folgenden näher auf die strukturellen Gegebenheiten der medizinischen Rehabilitation, aktuelle Problemlagen und einige aktuelle Entwicklungen eingegangen werden.

## **2 Rehabilitation als Bestandteil des Gesundheitsversorgungssystems**

### **2.1 Ziele und Aufgaben der Rehabilitation**

Die medizinische Rehabilitation orientiert sich einerseits an Menschen, die im Anschluß an akute Ereignisse, deren einschränkende Folgen prinzipiell reversibel sind (z.B. Unfälle oder Operationen), einer umfassenden Behandlung bedürfen, um das gewohnte Funktionsniveau wiederzuerlangen. Andererseits befaßt sie sich seit einigen Jahrzehnten immer stärker mit Menschen, die mit bleibenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen leben müssen. Ihnen soll geholfen werden, trotz gesundheitlicher Defizite und Funktionseinschränkungen durch die Förderung noch vorhandener Kräfte, den Aufbau kompensatorischer Fähigkeiten oder durch "Gewährung zusätzlicher Hilfen" (Sachleistungen, technische Hilfen, Dienstleistungen) ein möglichst normales Leben zu führen.

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat, auf dem Modell der Krankheitsfolgen aufbauend, 1980 eine umfassende Definition des Rehabilitationsbegriffs



vorgelegt, die bis heute als wegweisend gilt: "Rehabilitation umfaßt alle Maßnahmen, die das Ziel haben, das Einwirken jener Bedingungen, die zu Einschränkungen oder Benachteiligungen führen, abzuschwächen und die eingeschränkten und benachteiligten Personen zu befähigen, soziale Integration zu erreichen. Rehabilitation zielt nicht nur darauf ab, eingeschränkte und benachteiligte Personen zu befähigen, ihr Leben auf ihre Umwelt abzustimmen, sondern auch auf Intervention und Vermittlung innerhalb ihrer unmittelbaren Umgebung sowie innerhalb der Gesellschaft insgesamt, um ihre soziale Integration zu erleichtern und zu fördern" (VDR, 1991, Bd. III, S. 8).

Dieses umfassende Rehabilitationsverständnis schließt Maßnahmen ein, die sich auf die Umwelt beziehen und dazu beitragen, die Integration des Rehabilitanden zu erleichtern. Ihnen kommt ohne Zweifel eine grundlegende Bedeutung für die Festlegung des Rahmens zu, in dem individuumsbezogene Leistungen erfolgen können. Es handelt sich dabei um gesellschaftliche Aufgaben, die vor allem auf der politischen Ebene zu lösen sind (vgl. Fuchs, 1993).

Leistungen zur Rehabilitation zielen in erster Linie auf die individuelle Ebene ab. Neben der Besserung des Gesundheitszustands geht es auch darum, ein Fortschreiten des Krankheitsprozesses zu vermeiden. Darüber hinaus sollen Betroffene befähigt werden, mit ihrer Krankheit angemessen umzugehen, trotz Einschränkungen in Funktionen des täglichen Lebens und Behinderungen zum Beispiel in der Berufsausübung. Die erforderlichen Maßnahmen ergeben sich aus dem individuell zu erstellenden Rehabilitationsplan, der gemeinsam mit dem Betroffenen im Anschluß an die Erhebung des Rehabilitationsstatus und die Formulierung der Therapieziele festgelegt wird. Die einzelnen Behandlungsmaßnahmen sind eng aufeinander abgestimmt und erfordern eine aktive Mitarbeit der Patienten (Weber-Falkensammer, 1992; vgl. auch die verschiedenen indikationsbezogenen Beiträge dieses Buches). Im einzelnen werden für die medizinische Rehabilitation die in Tabelle 1 aufgeführten Aufgaben genannt.

Die rehabilitative Behandlung zielt unter anderem auf eine intensive Anleitung zum Handeln ab. Sie soll den Patienten zur aktiven Bewältigung der Beschwerden, Funktionseinschränkungen und deren Folgen befähigen beziehungsweise bei bleibender Behinderung die Anpassung an das veränderte Alltagsleben erleichtern (Prinzip "Hilfe zur Selbsthilfe"; VDR, 1991, Bd. III).

Tabelle 1: Aufgaben der medizinischen Rehabilitation (vgl. VDR, 1991, Bd. III).

- Durchführung rehabilitationsbezogener Diagnostik
- Erstellung eines Rehabilitationsplans
- Information und Beratung (des Patienten und der Angehörigen)
- Optimierung der medizinischen Therapie und Durchführung von physikalischen, psychologischen und anderen Therapiemaßnahmen
- Förderung einer angemessenen Einstellung zur Erkrankung und eines angemessenen Umgangs mit der Erkrankung
- Verhaltensmodifikation mit dem Ziel der Ausbildung eines krankheitsangemessenen Ernährungs-, Bewegungs- und Freizeitverhaltens (Lebensstiländerung)
- Sozialmedizinische Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Rehabilitanden sowie Planung weiterer Magnahmen.

Rehabilitationsbedürftigkeit ist ein medizinischer Begriff, der aus rechtlicher, rehabilitationswissenschaftlicher, sozial- oder rehabilitationsmedizinischer Sicht unterschiedlich betrachtet wird. Die nähere Bestimmung hängt unter anderem davon ab, was innerhalb der Gesellschaft als bedarfsgerecht angesehen wird, im Rahmen des Gesundheitssystems an Rehabilitationsleistungen angeboten werden soll, durch die medizinische Rehabilitation als behandelbar gilt und was der einzelne in der Regel selber bewältigen kann (VDR, 1992). Vermutlich sind aufgrund dieser verschiedenen, nur begrenzt medizinisch definierbaren Größen, keine allgemeingültigen und leicht vermittelbaren Kriterien für Rehabilitationsbedürftigkeit anzugeben (vgl. VDR, 1995a). Diese ergeben sich vielmehr daraus, welcher Träger die Prüfung der Bedürftigkeit vornimmt.

Grundsätzlich bedeutet Reha-Bedürftigkeit, daß der Patient durch geeignete Maßnahmen Rehabilitationsziele erreichen kann. Da diese für die verschiedenen Träger ungleich definiert sind, ergeben sich unterschiedliche Operationalisierungen der Reha-Bedürftigkeit. So wird sie im Bereich der Rentenversicherung - entsprechend der gesetzlichen Voraussetzungen - regelhaft nur dann angenommen, wenn eine bestehende Minderung der Erwerbsfähigkeit durch Rehabilitation voraussichtlich abgebaut oder eine vorliegende erhebliche Bedrohung reduziert werden kann. Nach dem Recht der Krankenversicherung wird Reha-Bedürftigkeit dagegen - unabhängig von der Leistungsfähigkeit im Erwerbsleben - angenommen, wenn einer Behinderung vorgebeugt werden kann oder bei bereits vorliegender Behinderung eine Verschlimmerung oder Pflegebedürftigkeit voraussichtlich vermieden werden kann (VDR, 1991, Bd. 1). Demnach gibt es durchaus Fälle, in denen der zuständige Rentenversicherungsträger das Vorliegen von Reha-Bedürftigkeit (mit Blick auf seine Zuständigkeit) begründet verneint (z.B. bei drohender Pflegebedürftigkeit oder bereits aufgehobener Erwerbsfähigkeit), während diese für die Krankenversicherung ebenso begründet bestehen kann. Die Transparenz des Reha-Systems kann durch die

Uneinheitlichkeit und gegebenenfalls ungenügende Abstimmung der Zugangswege zur Rehabilitation bei den verschiedenen Trägern eingeschränkt werden.

Reha-Bedürftigkeit setzt nach dem WHO-Verständnis allgemein voraus, daß der Betroffene in seiner Funktionsfähigkeit gemindert ist oder durch unterschiedliche Einwirkungen (z.B. Krankheits- oder Unfallfolgen) in der Ausübung bestimmter Fähigkeiten beeinträchtigt und dadurch in der Wahrnehmung sozialer Rollen beziehungsweise in seiner Integration ins soziale und berufliche Umfeld "behindert" ist. Rehabilitation bezieht sich also auf die Folgen von Krankheiten oder vergleichbare Einwirkungen, nicht primär und nicht unbedingt auf die Ursache der Einschränkung oder die "Grunderkrankung". Die Reha-Kommission hat deshalb zur weiteren theoretischen Analyse das Krankheitsfolgenmodell der WHO zugrundegelegt, da die alleinige Orientierung an Krankheitsdiagnosen nicht sachgerecht erschien (VDR, 1992). Eine deutsche Übersetzung dieses begrifflichen Rahmens dürfte zukünftig von beträchtlicher Bedeutung für die Strukturierung der Rehabilitation, teilweise auch für die Systematisierung von Behandlungskonzepten, sein (Matthesius et al., 1995).

Statistische Übersichten zur Rehabilitation orientieren sich bislang am ICD-Schlüssel. In der Verteilung der Krankheiten, die als Erstindikation genannt werden, nehmen die Erkrankungen der Haltungs- und Bewegungsorgane den ersten Rang ein (Tab. 2). An zweiter Stelle folgen für Männer Herz-Kreislauf-Erkrankungen und für Frauen psychische Erkrankungen.

**Tabelle 2:** Verteilung der Rehabilitationsmaßnahmen nach ausgewählten Indikationsgruppen 1992, am Beispiel der Rentenversicherung (nach: VDR, 1993; Kinderheilbehandlungen nicht berücksichtigt).

Indikationsbereich ("Diagnosegrundgruppe")	Männer	Frauen
Haltungs- und Bewegungsorgane	47,8%	46,8%
Herz-Kreislaufsystem	17,3%	7,3%
Psychische Erkrankungen (darunter: Suchterkrankungen)	10,8% (4,8%)	14,8% (1,6%)
Atmungsorgane	5,4%	5,2%
Neubildungen	6,5%	14,4%
Verdauungs- u. Stoffwechselorgane	6,6%	4,8%
übrige	5,6%	6,7%
Gesamtzahl der Reha-Maßnahmen	488.822	365.804
Summe	854.626	

## **2.2 Beziehung zwischen kurativ-medizinischer Versorgung und medizinischer Rehabilitation**

Trotz eines aufeinander abgestimmten Versorgungssystems zwischen ambulanter Versorgung, stationärer Versorgung im Krankenhaus und rehabilitativer Versorgung in Rehabilitationskliniken kommt es an den Schnittstellen der einzelnen Behandlungsbereiche immer wieder zu Problemen. Diese Probleme resultieren aus der häufig unterschiedlichen Zuständigkeit der Kostenträger für die Rehabilitationsmaßnahmen oder der nicht abgestimmten konzeptionellen und zeitlichen Therapieplanung. Teilweise sind auch sachbezogene Gründe dafür anzuführen, daß eine klare Abgrenzung schwerfällt.

Die kurative Medizin ist primär auf die Behandlung der Erkrankung und die Behebung des Gesundheitsschadens ausgerichtet; die Rehabilitation dagegen auf die Stärkung beziehungsweise bestmögliche Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit im Alltag und gegebenenfalls im Berufsleben. Der Rehabilitation liegt ein bio-psycho-soziales Modell von Krankheit und Behinderung zugrunde, demzufolge somatische, psychische und soziale Auswirkungen der Erkrankung und ihrer Folgen zu behandeln sind. Gesundheit und Krankheit werden als ein Ineinandergreifen physiologischer, psychischer und sozialer Vorgänge beschrieben. Die medizinisch-wissenschaftlichen Grundlagen der kurativen Medizin sind auch für die Rehabilitation bestimmend. In der Rehabilitation werden jedoch, entsprechend ihrem interdisziplinären Ansatz, viel stärker die Wissensbestände von Psychologie, Soziologie und Sozialarbeit/Sozialpädagogik genutzt.

Da die medizinische Rehabilitation neben der zur Erfüllung der rehabilitativen Aufgaben erforderlichen Diagnostik auch die Therapie von Gesundheitsschäden und, in ihrer Folge, die gezielte Verbesserung beeinträchtigter Funktionen umfaßt, ist der kurativ-medizinische Anteil Bestandteil des rehabilitativen Gesamtkonzepts. Dabei gibt es viele Maßnahmen, die sowohl der rehabilitativen als auch der kurativen Versorgung zugerechnet werden können. Vielfach gibt es fließende Übergänge, so daß eine Abgrenzung oder Unterscheidung im Einzelfall schwerfallen kann. Diese ist aber häufig unvermeidbar, weil sie im gegliederten System der sozialen Sicherung unterschiedliche Zuständigkeiten und Kostenträgerschaft impliziert. Zweckmäßig erscheint daher die Überlegung, anhand des jeweils "dominanten" Behandlungsziels zu entscheiden, ob eine kurative oder rehabilitative Behandlung vorliegt (VDR, 1991, Bd. III).

In bestimmten Bereichen, wo auch die vorgenannte Abgrenzung anhand idealtypischer Kriterien im Einzelfall regelmäßig zu Schwierigkeiten führt, bemühen sich die zuständigen Träger um eine pragmatische Lösung zur Vermeidung wiederkehrender Abgrenzungsprobleme, die letztlich nur zu Lasten des

Rehabilitanden ausgehen würden. So gilt für die Suchtentwöhnung seit der Empfehlungsvereinbarung "Sucht" die in der Regel zweiwöchige Entgiftungsbehandlung als Krankenhausbehandlung (zu Lasten der Krankenversicherung) und die im günstigsten Fall unmittelbar daran anschließende Entwöhnungsbehandlung als Rehabilitation (zu Lasten des jeweils zuständigen Rehabilitationsträgers) (vgl. VDR, 1991, Bd. 1).

Im Bereich der neurologischen Rehabilitation und Frührehabilitation, der durch die Fortschritte der akutmedizinischen Behandlungsmöglichkeiten zunehmend bedeutsamer wird, werden gegenwärtig mögliche Formen der Zusammenarbeit und der Zuständigkeitsverteilung zwischen Kranken- und Rentenversicherungsträgern diskutiert (Arbeitsgruppe Neurologische Rehabilitation, 1994).

### 2.3 Strukturverantwortung in der Rehabilitation und Rehabilitationsplanung

Grundsätzlich haben die Rehabilitationsträger sicherzustellen, daß die erforderlichen Rehabilitationsangebote und -konzepte vorhanden sind und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden. Diese Strukturverantwortung verteilt sich auf die unterschiedlichen Sozialleistungsträger (vgl. Petermann in diesem Buch). Die Zuständigkeit im Einzelfall ergibt sich aus den jeweiligen gesetzlichen Vorgaben. Die **Rentenversicherung** ist dabei für alle Personen im erwerbsfähigen Alter zuständig, die die versicherungsrechtlichen Voraussetzungen nach §11 SGB VI (Mindestanzahl von gezahlten Beiträgen zur Rentenversicherung u.a.) erfüllen. Die **Krankenversicherung** ist für alle Krankenversicherten zuständig, das heißt insbesondere für jene Personengruppen, die bisher keine rentenversicherungspflichtige Tätigkeit ausgeübt haben (z.B. Kinder, Hausfrauen) oder bereits berentet sind. Die **Unfallversicherung** ist immer dann zuständig, wenn der Grund der Erkrankung oder Leistungseinschränkung auf berufsbedingte Einwirkungen zurückzuführen ist. Sie ist, und das ist eine Besonderheit im Recht der Unfallversicherung, im Falle einer berufsbedingten Erkrankung für die gesamte Behandlung zuständig - sowohl für die ambulante und stationäre kurative Behandlung als auch für die sich gegebenenfalls anschließende Rehabilitation und Nachsorge.

Rehabilitationsleistungen werden auf Antrag bewilligt; sie können nicht verordnet werden. Der Rehabilitationsbedürftige muß, eventuell aufgrund der Anregung durch andere, einen Antrag bei dem zuständigen Sozialleistungsträger stellen, der dann die Rehabilitationsbedürftigkeit und die eigene Zuständigkeit prüft. Falls beide Punkte bejaht werden, trifft der Träger die Auswahl einer geeigneten Rehabilitationseinrichtung - wobei natürlich Vorschläge oder Wünsche der Versicherten berücksichtigt werden.

Es liegt im Interesse der Rehabilitanden, daß Regelungen für Fälle vorgesehen werden, in denen die Zuständigkeit unklar ist oder erst verzögert festgestellt werden kann. Diese wurden mit den Vorleistungsregelungen im Rehabilitationsangleichungsgesetz (RehaAnglG) von 1974 formuliert und später in das Sozialgesetzbuch übernommen. Komplizierend wirkt dabei die generelle Vorschrift (§6), daß die Zuständigkeit jedes Trägers sich nach den für ihn geltenden Vorschriften richtet, im Falle **medizinischer Leistungen** zur Rehabilitation die Rentenversicherung jedoch vorleistungspflichtig ist. Dies führt wegen unterschiedlicher Zugangsvoraussetzungen und abweichender Zielsetzungen der Rehabilitationsvorschriften von Renten- und Krankenversicherung häufig zu Abgrenzungsschwierigkeiten und Verzögerungen bei der Einleitung. Bei **beruflichen Rehabilitationsleistungen** ist die Bundesanstalt für Arbeit vorleistungspflichtig. Wenn die zu erbringenden Leistungen weder als berufliche noch medizinische Leistungen zur Rehabilitation gelten, ist der zuerst angegangene Rehabilitationsträger vorleistungspflichtig. Der Träger hat im Falle der Vorleistungen die Voraussetzungen dafür - aber nicht die eigene Zuständigkeit - zu prüfen. Der Leistungsumfang bestimmt sich nach dem Recht, das für den vorleistungspflichtigen Rehabilitationsträger gilt (VDR, 1991, Bd. 1).

Wenn keiner der in §2 RehaAnglG genannten Träger (gesetzliche Kranken-, Unfall- und Rentenversicherung, Kriegsoferversorgung, Altershilfe für Landwirte, Bundesanstalt für Arbeit) zuständig ist, hat der Träger der **Sozialhilfe** unter den Voraussetzungen §44 BSHG vorläufige Leistungen zu erbringen, damit der Betroffene in jedem Fall die erforderliche Hilfe erhält. Um sicherzustellen, daß vorläufige Leistungen einheitlich gewährt werden, haben die Rehabilitationsträger eine Gesamtvereinbarung geschlossen (vgl. VDR, 1992).

Die häufigsten Anwendungsbereiche für die Vorleistungspflicht waren und sind Anschlußheilbehandlungen und Rehabilitationsleistungen im Zusammenhang mit sich zeitlich hinziehenden Anerkennungsverfahren von **Berufkrankheiten** und **Arbeitsunfällen** (vgl. VDR, 1992). Ein Beispiel: Zwischen einem Krankenversicherungsträger und einem anderen Rehabilitationsträger ist strittig, ob Krankenbehandlung oder Rehabilitation vorliegt. Für den Patienten ist dies ein unhaltbarer Zustand, weil dadurch therapeutische und rehabilitative Maßnahmen unterbleiben oder nur verzögert anlaufen und ihm daher möglicherweise ein weiterer gesundheitlicher Schaden droht. Die Entscheidung, ob Krankenhausbehandlung oder Rehabilitation indiziert ist, kann der Kostenträger durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung (MDK) klären lassen.

Trotz eines formal aufeinander abgestimmten Versorgungssystems zwischen ambulanter Krankenbehandlung und stationärer Versorgung im Krankenhaus auf der einen sowie rehabilitativer Versorgung in Rehabilitationskliniken auf der anderen Seite kommt es an den Schnittstellen der einzelnen Bereiche immer

wieder zu Problemen, die aus der häufig unterschiedlichen Zuständigkeit der Kostenträger für die Rehabilitationsmaßnahmen resultieren, beziehungsweise aus der nicht abgestimmten konzeptionellen und zeitlichen Therapieplanung. Diese für die Rehabilitationsbedürftigen und auch gesundheitsökonomisch bedenkliche Situation wurde in den vergangenen Jahren von verschiedenen Seiten immer wieder kritisiert (vgl. Sachverständigenrat, 1988).

So stellen Rehabilitationsbehandlungen für Patienten mit psychiatrischen Behinderungen einen besonderen Problembereich dar: Die Rehabilitation psychisch Kranker, insbesondere solcher mit psychotischen Störungen, findet kaum statt - zumindest nicht in der ausdrücklich so deklarierten Form. Die Ursachen sind versicherungsseitig in der unterschiedlichen Auffassung von Zuständigkeiten gegeben und vor allem an die Frage gebunden, ob psychisch Kranke überhaupt rehabilitierbar sind. Letzteres wurde durch die Psychiatrie-Enquete eindeutig bejaht. Die hier zweckmäßigen Rehabilitationsmaßnahmen (z.B. in Übergangseinrichtungen) werden von den **Krankenversicherungsträgern** jedoch nicht als Krankenhausbehandlungen angesehen; sie sehen die Verpflichtung zur Rehabilitationsleistung bei diesen Patienten in erster Linie bei dem Rehabilitations-träger. Die **Rentenversicherungsträger**, als in der Regel zuständige Träger, sahen sich entsprechend ihrem gesetzlichen Auftrag verpflichtet, die Frage der Rehabilitierbarkeit auf die Chance der Wiedereingliederung in den Erwerbsprozeß zu beziehen. Vor diesem Hintergrund wurde die Rehabilitierbarkeit chronisch psychisch Kranker lange Zeit bezweifelt. Modellentwicklungen wie die Einrichtungen zur "Rehabilitation Psychisch Kranker" (RPK) waren nur ein äußerst zögerlicher, allerdings erfolgreicher Versuch, die Rehabilitationschancen und -erfordernisse auch unter dem Blickwinkel der Leistungsfähigkeit im Erwerbsleben zu prüfen (Gerke, 1994). Zudem gab es immer wieder grundsätzliche Bedenken, ob die gerade bei diesem Personenkreis zweckmäßigen Rehabilitationsmaßnahmen als medizinische Leistungen im Sinne des Gesetzes anzusehen sind oder als soziale Leistungen, für die dann die Sozialhilfeträger zuständig wären (VDR, 1991, Bd. 1). Letztere sind aber nicht Rehabilitations-träger im Sinne von §2 RehaAnglG, so daß eine Vorleistungsverpflichtung seitens der Renten- oder Krankenversicherung, falls diese primär angegangen worden war, verneint wurde.

**Rehabilitationsplanung.** Planung soll in der gesundheitlichen Versorgung bedarfsorientiert die erforderlichen und notwendigen Leistungsangebote in allen Versorgungssektoren (ambulante und stationäre Krankenbehandlung, rehabilitative Versorgung) bereitstellen. Für die Rehabilitation stellen sich zwei Aufgaben, die miteinander in Wechselwirkung stehen. Einerseits geht es um **quantitative Planung**, das heißt darum, den einmal angenommenen Bedarf auf der Basis von Inanspruchnahmedaten fortzuschreiben und zu Annahmen über den Bedarf zu kommen (Fuchs, 1992). Andererseits geht es auch um **qualitati-**

**ve Planung**, also die ständige Weiterentwicklung bedarfsorientierter Angebote entsprechend den Behandlungserfordernissen.

Die Rehabilitationsplanung soll unter anderem Grundlagen schaffen, damit die Rehabilitationsträger nach dem Gebot der wirtschaftlichen Leistungserbringung so auf den Markt einwirken können, daß das Angebot quantitativ und qualitativ dem zu erwartenden Bedarf entspricht und die Sozialversicherungsträger nicht mit den Kosten unwirtschaftlicher Angebote belastet werden. Die Vertragspartner sollten demgemäß über Veränderungen der Bedarfsstruktur informiert und zur Weiterentwicklung ihrer Angebote angeregt werden. Die derzeitige Planung von Rehabilitationsbetten kann nicht mit einer öffentlichen Planung (z.B. Krankenhausplanung durch die Krankenhausplanungsausschüsse der Länder) verglichen werden. Sie ist am ehesten mit einer Angebotsplanung zu vergleichen, ohne jedoch den definierten Bedarf zu kennen (Moritz, 1992; Preiser, 1986; Schäfer & Wachtel, 1986).

Die **quantitative Planung** des Rehabilitationsangebotes erfolgt bisher vorwiegend durch die Fortschreibung der in der letzten Planungsperiode durchgeführten Maßnahmen. Für mittel- und langfristige Planungen ist es zukünftig erforderlich, zu erwartende Entwicklungen einzubeziehen. Dazu müssen, neben der Änderung gesetzlicher Rahmenbedingungen, die Entwicklung des Inanspruchnahmeverhaltens, die Veränderungen des Krankheitsaufkommens sowie die Bevölkerungsentwicklung beachtet werden.

Die bisherige **qualitative Bedarfsplanung** zur Rehabilitation erfolgte durch die Rentenversicherung auf der Basis einer globalen Kategorisierung medizinischer Rehabilitationseinrichtungen nach drei Leistungsstufen (Sanatorium, Fachklinik/Kurklinik, Schwerpunktlinik), von der die jeweilige Mindestausstattung im medizinischen Bereich abhängt. Diese Kategorisierung wurde vielfach von anderen Trägern übernommen. Die Kommission zur Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation in der Rentenversicherung (Reha-Kommission; VDR, 1992) hat sich eingehend mit diesem Thema befaßt und eine grundlegende Weiterentwicklung der qualitativen Planungsgrundlagen vorgeschlagen. Einerseits sollten, entsprechend den unterschiedlichen Anforderungen, bei Patienten verschiedener Krankheitsgruppen abweichende Abstufungsmöglichkeiten vorgesehen werden; andererseits wurde angeregt, sogenannte Standardleistungspakete vorzusehen, die Kliniken bereithalten sollten, die typische, häufig wiederkehrende Aufgaben zu erfüllen hatten (VDR, 1992). Zu berücksichtigen ist auch, daß die Entwicklungen in anderen Bereichen der Gesundheitsversorgung zu quantitativen und qualitativen Veränderungen im Rehabilitationsbedarf führen, die nur schwer voraussehbar sind. So wird gelegentlich erwartet, daß die Einführung von Fallpauschalen im Krankenhaus zur gehäuf-ten AHB-Einleitung führe und bei diesen AHB-Patienten neben dem Rehabilita-



tionsbedarf auch ausgeprägterer Pflegebedarf vorliegen dürfte. Ebenso dürfte der vorgesehene Ausbau von ambulanten und teilstationären Rehabilitationsleistungen zu einer Verlagerung in den nicht-stationären Bereich führen.

Die **gesetzlichen Krankenkassen** dürfen gemäß §111 Abs. 1 SGB V medizinische Leistungen zur Rehabilitation einschließlich der Leistungen zur Anschlußheilbehandlung (AHB; §40 SGB V), die eine stationäre, aber keine Krankenhausbehandlung erfordern, nur in Rehabilitationseinrichtungen erbringen lassen, mit denen ein **Versorgungsvertrag** nach §111 Abs. 2 SGB V besteht. Die **Landesverbände der Krankenkassen** dürfen diese Versorgungsverträge nur mit Einrichtungen abschließen, die qualitative Anforderungen gemäß §107 Abs. 2 SGB V erfüllen, unter ärztlicher Verantwortung stehen und für eine leistungsfähige und wirtschaftliche Versorgung der Versicherten mit Rehabilitationsmaßnahmen notwendig sind. Durch diesen gesetzlichen Auftrag sind die Krankenkassen seit dem Inkrafttreten des Gesundheitsreformgesetzes zur Rehabilitationsplanung verpflichtet.

Traditionell wurde die Abstimmung über neu zuzulassende Rehabilitationseinrichtungen, abgesehen von wenigen Ausnahmen in den alten Ländern, ausschließlich von den vorrangig leistungspflichtigen Rentenversicherungsträgern in eigener, nahezu uneingeschränkter Entscheidungspraxis durchgeführt. Qualitätssichernde Maßnahmen standen nicht zur Verfügung und trugen dadurch möglicherweise zu der unkoordinierten Entwicklung der stationären Angebote in Rehabilitationskliniken bei. Erst mit der Novellierung des SGB V im Rahmen des Gesundheitsstrukturgesetzes (GSG) wurde den Ländern eine Beteiligung (über Einvernehmen) beim Abschluß neuer Versorgungsverträge für Rehabilitationseinrichtungen "eingeräumt" §111 Abs. 4 Satz 3 SGB V). Seit Inkrafttreten des GSG zum 1.1.1993 sind die Länder bei der Genehmigung neuer Rehabilitationseinrichtungen mit der zuständigen Behörde zu beteiligen. Daher wurden in einigen Ländern freiwillig Arbeitskreise der beteiligten Rehabilitationsträger als Koordinationsforum eingerichtet. Beteiligt sind die regionalen Landesversicherungsanstalten (LVA), die Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA), die Bundesknappschaft, die Landesverbände beziehungsweise Landesvertretungen der gesetzlichen Krankenkassen und fallweise die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung durch ihre Landesverbände.

### 3 Medizinische Rehabilitation als gestuftes Angebot

Die medizinische Rehabilitation, so wie sie gerade von den Rehabilitationsträgern der gesetzlichen Rentenversicherung durchgeführt wird, wurde zunächst im stationären Bereich entwickelt (vgl. Gerdes, 1992). Regelleistungen

zur Rehabilitation werden bis heute - von wenigen Ausnahmen, zum Beispiel Suchtbehandlung, abgesehen - vor allem für stationäre Maßnahmen erbracht. Die überwiegend stationäre Durchführung medizinischer Rehabilitationsmaßnahmen erklärt sich aus §15, Abs. 2, Satz 1 SGB VI ("Die medizinischen Leistungen zur Rehabilitation werden vor allem stationär (...) erbracht"). Die Frage, ob die Rehabilitation tatsächlich bevorzugt stationär und gegebenenfalls auch wohnortfern durchgeführt werden soll oder ob es in manchen Fällen nicht sinnvoll ist, eine nicht-stationäre Durchführung zu wählen, wurde in den vergangenen Jahren intensiv diskutiert, wobei neben fachlichen auch ökonomische Überlegungen ins Feld geführt wurden (Vogel & Zollmann, 1994).

Seit der Krankenversicherung mit dem Gesundheitsreformgesetz ein ausdrücklicher Rehabilitationsauftrag für die nicht von der Rentenversicherung erfaßten Patienten übertragen wurde, beginnen hier verschiedenartige Entwicklungen zur konzeptionellen Begründung und Ausarbeitung von Durchführungsformen der Rehabilitation. In der Krankenversicherung richtet sich die Entscheidung, welche Form der Rehabilitation durchgeführt wird, nach den medizinischen Erfordernissen. Der gesetzliche Rahmen möglicher Leistungen umfaßt ambulante und stationäre Rehabilitationsleistungen, wobei stationäre Leistungen nur erbracht werden können, wenn ambulante Leistungen nicht mehr ausreichen (§40 SGB V). Auch die Rentenversicherung ist nach der Formulierung des §15 Abs. 2 Satz 1 SGB VI durchaus in der Lage, andere als stationäre Leistungen zur Rehabilitation zu erbringen, wobei aber kein Vorrang für eine Leistungsart festgelegt ist.

Der generelle Vorteil eines abgestuften Rehabilitationssystems, wie es von der Reha-Kommission als Ziel formuliert wurde (VDR, 1992), liegt darin, daß je nach Schweregrad der Erkrankung, Mobilität und regionaler Situation die verschiedenen rehabilitativen Versorgungsangebote entsprechend dem individuellen Bedarf zur Geltung kommen können. Zu den verschiedenen Rehabilitationsformen werden auf der Angebotsebene neben der stationären Rehabilitation auch ambulante und teilstationäre Rehabilitationsleistungen sowie Nachsorgeleistungen gezählt. Die einzelnen Leistungen sind dabei teils als Alternativen, teils als ergänzende Maßnahmen zu verstehen. Die "Abstufung" ist je nach Fall entweder so zu verstehen, daß Leistungen mit unterschiedlicher Intensität oder unterschiedlicher qualitativer Ausrichtung vorgesehen werden, oder, je nach Phase des Rehabilitationsprozesses, andere Leistungsformen möglich sind.

Eine Reihe fachlicher, gerade auch verhaltensmedizinischer Gründe sprechen dafür, ein in dieser Form abgestuftes Reha-System zu entwickeln. Eine besondere Herausforderung ergibt sich dabei - neben der Frage der ökonomisch sinnvollen Rehabilitationsdurchführung in einem solchen abgestuften Ange-

botssystem - durch die Notwendigkeit, gezielte differentielle Indikationskriterien für die verschiedenen Maßnahmen zu entwickeln.

### 3.1 Stationäre Rehabilitation

Die Hauptdomäne der medizinischen Rehabilitation stellt bis heute die stationäre Rehabilitation dar. Hier liegen umfangreiche Erfahrungen und differenzierte Behandlungskonzepte vor (vgl. VDR, 1991, Bd. III). Die überwiegend privat geführten, von der Rentenversicherung belegten Kliniken haben mit dem jeweiligen "federführenden Hauptbeleger" einen Vertrag, der, je nach Ausgestaltung, Art und Umfang der Belegung, die strukturellen Anforderungen an die Einrichtung regelt und eine Tagessatzvergütung festlegt. Falls weitere Rehabilitationsträger Patienten in diesen Kliniken behandeln lassen, so gelten meist die Regelungen des Belegungsvertrags in gleicher Form.

Die Reha-Einrichtungen sind, entsprechend der Verteilung der behandlungsrelevanten Erkrankungen (vgl. Tab. 3), bedarfsgerecht jeweils auf eine oder mehrere Haupteinweisungsindikationen ausgerichtet. Wegen der längeren Behandlungszeiten bei psychischen/psychosomatischen und Suchterkrankungen und der, vor allem im Suchtbereich üblichen, kleineren Einrichtungstypen, stellen diese Rehabilitationseinrichtungen die größte Gruppe dar (1989: ca. 50%; VDR, 1992). Es folgen in der Häufigkeit Reha-Kliniken, die sich auf Patienten mit Krankheiten der Haltungs- und Bewegungsorgane spezialisiert haben. Die weit überwiegende Mehrzahl der Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen befinden sich aus historischen Gründen in Kurorten, so daß aus diesem Grund in vielen Fällen eine wohnortferne Rehabilitation erfolgt.

Stationäre Rehabilitationsmaßnahmen dauern in der Regel vier Wochen (längere Regeldauer vor allem bei neurologischen und psychischen/psychosomatischen Erkrankungen einschließlich Suchterkrankungen), wobei in besonderen Fällen Verlängerungen möglich sind. Im Anschluß an die Eingangsuntersuchung werden Behandlungen aus den Bereichen Physiotherapie, Gesundheitsbildung, krankheitsbezogene Schulung, Ernährungsberatung, psychologische Einzel- und Gruppenbehandlung, Sozialberatung, Ergo- und Logopädie durchgeführt, die im Behandlungsplan aufeinander bezogen sind. Je nach Indikation und besonderer Situation ergeben sich hier unterschiedliche Schwerpunkte.

Die historisch gewachsene Form der stationären Rehabilitation und ihre gelegentliche Nähe zu den wissenschaftlich weniger fundierten Konzepten der Kurbehandlung, führte in den vergangenen Jahren zunehmend zur Kritik der Fachöffentlichkeit. Die Rentenversicherungsträger haben auch aus diesem Grund 1989 die bereits erwähnte Reha-Kommission eingesetzt, die Perspektiven zur

Weiterentwicklung der Rehabilitation ausarbeiten sollte. Ihre Empfehlungen bezüglich der stationären Rehabilitation forderten unter anderem:

- Stärkere Flexibilisierung der Durchführungsformen,
- stärkere wissenschaftliche Fundierung und
- differenziertere Berücksichtigung des psychosozialen Rehabilitationsbedarfs (vgl. VDR, 1992).

Ausdrücklich wurde hervorgehoben, daß die Verhaltensmedizin eine zentrale Position bei der konzeptionellen Ausgestaltung der Rehabilitationskonzepte, gerade bei körperlichen Krankheiten, einnehmen solle (VDR, 1992). Dies wurde insbesondere für jene Patientengruppen angeregt, bei denen in der Rehabilitation die Verhaltensmodifikation (d.h. Erlernen krankheitsbezogener Einstellungen und Verhaltensweisen, Abbau von Risikofaktoren, Aufbau von Gesundheitsverhalten sowie Erreichen angemessener Formen der Krankheitsbewältigung) im Vordergrund stehen. Für diese Rehabilitanden, auf die nach Einschätzung der Reha-Kommission ein relativ großer Anteil der Rehabilitationsleistungen der Rentenversicherungsträger entfällt, wurde ein eigenständiges verhaltensmedizinisches Rehabilitationskonzept entwickelt (VDR, 1991, Bd. III).

Eine weitere Entwicklung, die eine beträchtliche Auswirkung auf die weitere Gestaltung der stationären Rehabilitation haben dürfte, stellen die Initiativen zur Qualitätssicherung dar, die ebenfalls von der Reha-Kommission ausgingen (VDR, 1992). Sie beziehen sich inhaltlich insbesondere auf die Ausgestaltung und Umsetzung der stationären Behandlungskonzepte und streben eine stärkere Konkretisierung und Realisierung der zum Teil recht allgemein beschriebenen Rehabilitationskonzepte an (Schaub & Schliehe, 1994).

**Anschlußheilbehandlung (AHB).** Anschlußheilbehandlungen, die eine besondere Einleitungsform der stationären Rehabilitation im Anschluß an Krankenhausbehandlungen wegen akuter Ereignisse (z.B. Herzinfarkt, Operationen) darstellen, waren überwiegend von der Kritik an der medizinischen Rehabilitation ausgenommen und oft als besonders gelungenes Beispiel einer engen Zusammenarbeit unterschiedlicher Sozialleistungsträger hervorgehoben worden (Deutscher Bundestag, 1990; Sachverständigenrat, 1988). Sie hatten 1992 einen Anteil von 10,5% an der Gesamtzahl der Reha-Maßnahmen bei Erwachsenen und wurden insbesondere bei Patienten mit koronaren Herzerkrankungen, vor allem nach Herzinfarkt, durchgeführt (VDR, 1993; vgl. Tab. 2; siehe Rüddel in diesem Buch).

Die Anschlußheilbehandlung ist den gleichen sozialrechtlichen und sozialmedizinischen Voraussetzungen unterworfen wie die allgemeine Rehabilitations-

behandlung. Unterschiede bestehen hinsichtlich der Zuweisungssteuerung. AHB-Patienten werden meist unmittelbar aus dem Krankenhaus nach einer akuten Behandlung übernommen oder spätestens zwei Wochen nach Krankenhausentlassung in die AHB-Klinik aufgenommen. Daraus ergeben sich besondere Anforderungen an die Klinik: Besonders hinsichtlich apparativer Diagnostik und personeller Ausstattung unterscheiden sich AHB-Kliniken von den Kliniken für allgemeine Rehabilitationsmaßnahmen.

Obwohl die Aufnahme oder Verlegung des Patienten in die AHB-Klinik so früh wie möglich erfolgen sollte, erschien es bei der Formulierung der AHB-Vereinbarung dem Träger dennoch zweckmäßig festzulegen, daß die Patienten zuvor bestimmte Mindestanforderungen erfüllen müssen. Diese mit "Frühmobilisation" umschriebenen Anforderungen besagen unter anderem, daß ein Patient erst zur Anschlußheilbehandlung verlegt werden kann, wenn er ohne sich zu gefährden gehfähig ist und sich selbständig versorgen kann.

Bei einigen neurologischen oder orthopädischen Krankheitsbildern zeigt sich in der Praxis, daß die Verlegung schon vor Abschluß der Frühmobilisation erfolgen sollte, um den Rehabilitationsprozeß zu beschleunigen. Die vor diesem Hintergrund wünschenswerte Veränderung der AHB-Kriterien, die für den neurologischen Bereich bereits erfolgt ist, bedeutet jedoch, daß die Patienten einen beträchtlich höheren Pflegeaufwand in der Reha-Einrichtung erfordern, der sich in der Ausstattung der Klinik niederschlagen muß (VDR, 1991, Bd. III).

## 3.2 Ambulante und teilstationäre Rehabilitation

### 3.2.1 Grundlagen

Ein wichtiges aktuelles Entwicklungsfeld im Rehabilitationssektor ist gegenwärtig die nicht-stationäre Rehabilitation. Dabei geht es darum, stationäre Rehabilitation durch nachgehende, nicht-stationäre Leistungen zu **ergänzen**. Neben der Vertiefung und Stabilisierung der Rehabilitationseffekte könnte sich die Chance bieten, die erforderliche stationäre Behandlungsdauer zu verkürzen. Darüber hinaus stellt sich auch die Frage, ob und in welchem Umfang ambulante oder teilstationäre Reha-Leistungen die stationären Maßnahmen **ersetzen** können.

Während die Berufsgenossenschaften relativ früh Erfahrungen mit nicht-stationären Behandlungsformen in der Rehabilitation bei Unfallverletzungen nach dem Konzept der "Besonders indizierten Therapie" sammelten (Gesetzliche Unfallversicherung, 1989), entstand bald die Frage, ob vergleichbare Leistungen nicht auch von anderen Rehabilitationsträgern erbracht werden könnten.

Im Rahmen der Beratungen der Reha-Kommission wurden erste Kriterien für die Durchführung nicht-stationärer Rehabilitationsmaßnahmen aus der Sicht der Rentenversicherung formuliert (VDR, 1991, Bd. III; Vogel & Zollmann 1994):

- Betrieb der Einrichtung unter ständiger ärztlicher Verantwortung mit sozialmedizinischer Kompetenz,
- Bezugsarzt/-therapeut als ständiger Ansprechpartner,
- ausreichende Häufigkeit und Intensität der Behandlungseinheiten,
- psychologische und soziale Betreuung sowie Gesundheitsbildung,
- Verlaufskontrolle und Dokumentation der Therapie (Evaluation),
- Konzentration der Angebote an einem Ort (nicht an verschiedenen Einrichtungen der Region) in Wohnortnähe,
- kein Risikopatient (geringes Verschlechterungsrisiko),
- Mobilität des Patienten und ausreichende psychophysische Belastbarkeit sowie Motivation beziehungsweise Compliance,
- intaktes soziales Umfeld und gute berufliche Perspektive des Patienten,
- Wiederholungsbehandlung (zur Auffrischung anstelle einer erneuten stationären Rehabilitationsmaßnahme) und
- stationäre Behandlung ist aus bestimmten Gründen nicht möglich.

Diese Punkte sind nicht als Zugangs- oder Auswahlkriterien gedacht. Sie stellen vielmehr jene Aspekte dar, die bei der Frage einer möglichen Indikationsstellung zur nicht-stationären Rehabilitation berücksichtigt werden sollten.

Das Spezifikum der ambulanten und teilstationären Rehabilitation im Unterschied zu anderen Behandlungsformen ist neben der besonderen rehabilitativen Zielsetzung auch darin zu sehen, daß durch das Zusammenwirken verschiedener Therapieelemente und Mitglieder des Reha-Teams Therapieverluste durch lange Wege und Wartezeiten vermieden werden können. Nähere Definitionen für den zeitlichen Umfang und ausdifferenzierte erprobte Konzepte für die Inhalte einer "ambulanten Rehabilitation" oder einer "teilstationären Rehabilitation" liegen erst in Umrissen für einige Bereiche vor.

Über die Abgrenzung von teilstationärer und ambulanter Rehabilitation besteht kein Konsens. Eine pragmatische, wenngleich nicht generell übliche Unterscheidung bezieht sich auf die Intensität beziehungsweise den Umfang der Behandlungsleistungen. Unter **ambulanter Rehabilitation** im engeren Sinne werden Konzepte verstanden, die den Patienten zwar über einen längeren Zeitraum beanspruchen, pro Tag jedoch nur in einem begrenzten Umfang (bis zu vier Stunden) und gegebenenfalls nicht jeden Wochentag. Der Rehabilitand sollte, sofern nicht Arbeitsunfähigkeit vorliegt, in der Lage sein, gleichzeitig einer Erwerbstätigkeit nachzugehen. **Teilstationäre Rehabilitation** schließt dieses aus. Sie setzt Behandlungsangebote voraus, die auch in einer stationären

Rehabilitationseinrichtung erbracht werden können, mit dem Unterschied, daß der Patient zur Übernachtung nach Hause fährt. Die tagesstrukturierende Reha-Behandlung erfordert eine sechs- bis achtstündige Behandlungsdauer in einer tagesstationären Einrichtung. In diesem Behandlungskontext sind Ruhezeiten berücksichtigt, die für die individuelle Rehabilitationssituation erforderlich sind. Die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten der teilstationären Rehabilitation sollten durchaus mit denen einer stationären Rehabilitation vergleichbar sein. Für die Krankenkassen und Berufsgenossenschaften scheint es nicht notwendig, zwischen ambulanter und teilstationärer Rehabilitation zu unterscheiden. Aus Sicht der Rentenversicherung ist dies jedoch zweckmäßig, weil sich leistungsrechtliche Konsequenzen (z.B. wirtschaftliche Absicherung des Rehabilitanden durch Übergangsgeld, Krankengeld etc.) ergeben.

In der medizinischen Rehabilitation von Erwerbstätigen liegt die Zuständigkeit für die **ambulante Rehabilitation**, wenn die Reha-Leistung den inhaltlichen Anforderungen der Rentenversicherung entspricht, aufgrund des Vorrangigkeitsgrundsatzes bei der gesetzlichen Rentenversicherung. Die Krankenversicherung ist dagegen subsidiär für ihre Versicherten zuständig (z.B. in der geriatrischen Rehabilitation). Problematisch ist, daß die gesetzlich vorgegebenen Ziele für die ambulante Rehabilitation (im SGB V "Rehabilitationskur" genannt) bei der Krankenversicherung von denen der Krankenbehandlung abgeleitet sind und somit die ausdrücklich rehabilitative Zielsetzung hier vernachlässigt scheint (vgl. VDR, 1991, Bd. 1). Ob sich daraus unterschiedliche Sichtweisen und Anforderungen für die konkrete Durchführung nicht-stationärer Reha-Maßnahmen ergeben müssen, die nicht im Rahmen gemeinsamer Vereinbarungen gelöst werden können, darf jedoch bezweifelt werden.

Infolge des Wettbewerbs der gesetzlichen Krankenkassen ist derzeit die Situation anzutreffen, daß die verschiedenen gesetzlichen Krankenkassen differenzierte Konzepte zur ambulanten Rehabilitation erstellt haben und seit Juli 1994 entsprechende Leistungen von einigen Ersatzkassen und Betriebskrankenkassen erbracht werden. Die vorliegenden Konzeptentwürfe sind allerdings inhomogen und teilweise widersprüchlich, was zu einem unübersichtlichen Bild führt und für die Verordner (niedergelassene Ärzte und Krankenhausärzte) den Überblick und damit auch den Zugang erschwert. Diese Situation läßt es wichtig erscheinen, daß neben einheitlichen Anforderungen an die ambulante und teilstationäre Rehabilitation auch ein gemeinsames Verfahren des Zugangs zur nicht-stationären Rehabilitation zwischen den Trägern, unter Beteiligung der Rentenversicherung und gegebenenfalls auch der Unfallversicherung, vereinbart wird. Diese Vereinbarung könnte sich an vergleichbare Vereinbarungen im Suchtbereich anlehnen und Grundlage für gemeinsame Modellprojekte sein (VDR, 1991, Bd. 1; VDR, 1995b).

### 3.2.2 Behandlungsmodelle zur ambulanten und teilstationären Rehabilitation

Nicht-stationäre Rehabilitationsleistungen der Kranken- oder Rentenversicherungsträger in spezifischen Zentren gab es, bis auf die Suchtbehandlung, vor 1994 in Deutschland kaum - wenn man von Nachsorgeleistungen nach stationärer Rehabilitation absieht. Im folgenden wird ein Abriß über ausgewählte Modelle für die ambulante/teilstationäre Rehabilitation gegeben:

- **Ambulante Rehabilitation Suchtkranker.** Seit dem 1.4.1991 wird die Rehabilitation Suchtkranker von den Krankenkassen und Rentenversicherungsträgern auf der Basis der gemeinsamen Empfehlungsvereinbarung "Ambulante Rehabilitation Sucht" auch ambulant in circa 250 zugelassenen Einrichtungen durchgeführt. Die ambulante Rehabilitation kann bis zu 18 Monate dauern mit 120 einzel- oder gruppentherapeutischen Maßnahmen (Belusa, 1991).
- **Teilstationäre Rehabilitation von Herzinfarkt-Patienten.** Gesetzliche Rentenversicherung und Krankenversicherung führen gemeinsam ein Modellvorhaben an der Deutschen Sporthochschule in Köln durch (Kölner Modell; Bjarnason-Wehrens & Rost, 1993). Zielgruppe sind Herzinfarkt-Patienten mit einer Herzkranzgefäß-Ballon-Dilatation mit komplikationslosem Verlauf. Anstelle einer stationären Rehabilitationsmaßnahme wird ein vierwöchiges, 80stündiges nicht-stationäres Rehabilitationsprogramm (von den Beteiligten ambulante Rehabilitation genannt) in Zusammenarbeit mit niedergelassenen Kardiologen und unter ärztlicher Begleitung/Aufsicht in der Sporthochschule durchgeführt.
- **Behandlungskonzept der Unfallversicherungsträger. Besondere** Aufmerksamkeit fand das Behandlungskonzept der Berufsgenossenschaften ("Besonders Indizierte Therapie", seit 1994: "Erweiterte Ambulante Physiotherapie"). Mit den ambulant zu erbringenden Leistungen, besonders im Rahmen der physikalischen Therapie, soll die stationär begonnene Rehabilitation fortgesetzt oder gegebenenfalls ersetzt werden (Bauers, 1993).
- **Ambulante/teilstationäre Rehabilitation in orthopädisch/traumatologischen Einrichtungen.** Dieses Rehabilitationskonzept wurde vom Medizinischen Dienst der Spitzenverbände sowie den Ersatzkassen mit ihren Verbänden für orthopädische Patienten entwickelt, die sowohl nach konservativer Vorbehandlung bei Praxis- und Krankenhausärzten als auch nach Operationen ambulant rehabilitiert werden (MDS, 1993). Der Schwerpunkt liegt auf der physikalischen Therapie. Etwa 100 Einrichtungen haben Verträge mit dem Verband der Angestellten- sowie den Arbeiter-Ersatzkassen abgeschlossen (Stand Mai 1995). Die Patienten werden über sechs bis acht Wochen mit 20-30 Rehabilitationseinheiten (zwei bis fünf Stunden täglich) von Krankengymnasten, Ergotherapeuten und medizinischen Bademeistern betreut.



- **Ambulante Rehabilitation psychisch Kranker.** Während lange Zeit in diesem Bereich keine Entwicklungen zu verzeichnen waren, wird seit 1.1.1995 ein fünfjähriger Modellversuch der Spitzenverbände der Krankenversicherung durchgeführt, der danach in die Regelversorgung gehen soll. In Anlehnung an die Regelungen zur ambulanten Rehabilitation ist der Leistungsumfang für einen Zeitraum von drei Jahren auf zunächst 60 soziotherapeutische Behandlungseinheiten (mit einer Verlängerungsmöglichkeit um bis zu 60 Einheiten) und zwölf Gruppenmaßnahmen festgelegt (Brill, 1994). Sie sind als Ergänzung zu den laufenden kurativen Leistungen im ärztlichen, ergo-, psychotherapeutischen und psychiatrischen Bereich gedacht.
- **Ambulante Rehabilitation von Rückenschmerzpatienten.** Ein Modellprojekt der Schmerzambulanz der Universitätsklinik Göttingen widmete sich der großen Gruppe chronischer Rückenschmerzpatienten. In einem achtwöchigen ambulanten Rehabilitationskonzept mit Bausteinen zur Streßbewältigung, Informationsvermittlung, Haltungsschulung und einem Entspannungstraining wurden die Teilnehmer dazu angeleitet, körperliche Defizite im Bereich Koordination, Beweglichkeit und Ausdauer auszugleichen und psychische Beeinträchtigungen (z.B. Lebensunzufriedenheit, Depressivität) besser zu bewältigen. Die Evaluationsergebnisse lassen dabei auf gute langfristige Erfolge schließen (Hildebrandt et al., 1994; vgl. auch Pfingsten & Hildebrandt in diesem Buch).
- **Verhaltensmedizinische Ambulanz Stuttgart.** Die verhaltensmedizinische Ambulanz der Gerhard-Alber-Stiftung strebt im Rahmen eines Modellprojekts an, zur Anlaufstelle für Menschen mit chronischen Schmerzzuständen sowie anderen somatoformen Störungen zu werden. Das interdisziplinäre Behandlungsteam ermöglicht nach der Aufnahmeuntersuchung bedarfsgerecht unterschiedliche Einzelbehandlungen (z.B. sport- und physiotherapeutische Maßnahmen, Muskelrelaxation, Schmerzbewältigung, ärztliche Beratung, Beratung zum Gesundheitsverhalten, medizinische Maßnahmen zur Schmerzlinderung), die in einen verhaltensmedizinischen Gesamtbehandlungsplan münden. Die Begleituntersuchung weist auf ermutigende Ergebnisse hin (Dietrich, 1993).
- **Geriatrisches Rehabilitationskonzept der Krankenversicherung.** Die Spitzenverbände der Krankenkassen entwickeln mit Unterstützung ihres Medizinischen Dienstes (MDS) vor dem Hintergrund des Rehabilitationsauftrags der Kranken- und Pflegeversicherung ein Rehabilitationskonzept für die geriatrische Rehabilitation. Aufbauend auf einem Konzept Baden-Württembergs sollen Indikationen, Zugangsvoraussetzungen, Dauer sowie das Verhältnis ambulanter, teilstationärer und stationärer Rehabilitationsleistungen näher definiert werden (Stand Dezember 1994; Grigoleit et al., 1994).
- **Ambulante Rehabilitation in der Onkologie.** Im Rahmen eines umfassenden Versorgungskonzepts wird auf Grundlage der Onkologievereinbarung der Ersatzkassenverbände und Kassenärztlichen Bundesvereinigung eine ambu-

lante vertragsärztliche Versorgung durchgeführt, die rehabilitative Therapieelemente enthält und von besonders qualifizierten Ärzten, häuslicher Krankenpflege, psychosozialen Diensten und Selbsthilfegruppen koordiniert und praktiziert wird. Dieses - noch nicht überall realisierte - vernetzte Angebot, das die laufende kurative Therapie ergänzt, stellt den ersten Schritt zur stärkeren Integration der Rehabilitation in den ambulanten vertragsärztlichen Bereich dar.

- **Ambulante therapeutische Gemeinschaftseinrichtung (ATG) für Gesundheitsförderung, Prävention und Rehabilitation.** Die ambulante Rehabilitation in der Onkologie dient als Muster für Überlegungen niedergelassener Ärzte, wenn es darum geht, sich verstärkt am "Markt" der ambulanten Rehabilitation zu beteiligen. So hat die Kassenärztliche Bundesvereinigung das Konzept für eine "Ambulante therapeutische Gemeinschaftseinrichtung (ATG) zur Prävention und Rehabilitation" vorgestellt. Kern dieses Konzepts ist die enge Verflechtung verschiedener Maßnahmen durch das therapeutische Team unter einem Dach. Ein leitender Arzt hat die Steuerungsfunktion; Diagnostik und Therapie liegen in der Verantwortung des niedergelassenen Arztes. Das Konzept der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns sieht vor, daß nach einer Erprobungsphase als Organisationsform eine GmbH oder ein Verein möglich ist, an denen die beteiligten Ärzte Mit-Gesellschafter oder Vereinsmitglieder sein können (Wittek, 1994). Die Rehabilitation durch das interdisziplinäre Team soll nach Überweisung niedergelassener Ärzte erfolgen. Derzeit finden Abstimmungen zwischen der gesetzlichen Krankenversicherung und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung über dieses Konzept statt (Stand Dezember 1994). Insbesondere sind Dauer, Intensität und Kosten der Rehabilitation zu klären.

### 3.2.3 Schlußfolgerungen

Erste Erfahrungsberichte zur ambulanten und teilstationären Rehabilitation liegen sowohl für die seitens der Berufsgenossenschaften geförderte "Erweiterte Ambulante Physiotherapie" - die häufig unter dem Begriff Rehabilitation subsumiert wird (Brand, 1995) - als auch für die teilstationäre kardiologische Rehabilitation vor. Badura et al. (1994) vergleichen nicht-stationäre mit stationärer Rehabilitation unter struktur- und prozeßevaluativen Gesichtspunkten. Klempt et al. (1995) berichten über zweijährige Erfahrungen im ländlichen Raum mit der nicht-stationären kardiologischen Rehabilitation. Die vorliegenden Studien zeigen, daß die Betrachtung der Kostenersparnis zwischen den verschiedenen Rehabilitationsformen (ambulant, teilstationär, stationär) bei weitem nicht ausreicht, die Wirksamkeit und Qualität rehabilitativer Leistungen zu bewerten. Sorgfältige evaluative Vergleichsuntersuchungen, die bei vergleichbaren Stichproben die Behandlungsergebnisse überprüfen und bewerten, stehen noch aus. Sie erfordern einen hohen organisatorischen und methodischen Aufwand, da sie

sich auf die Reha-Ziele der psychosozialen Wiedereingliederung oder des Eingliederungserhalts und der Sicherung der Leistungsfähigkeit richten und dabei die langfristige Perspektive im Blick haben müssen.

### 3.3 Nachsorge

Die Rehabilitation chronisch Kranker und Behinderter ist eine kontinuierliche Aufgabe, die nicht mit dem Abschluß einer intensiven Rehabilitationsbehandlung (z.B. stationäre Rehabilitation oder AHB) beendet sein kann. Wichtige Aufgaben, zum Beispiel die Umsetzung veränderter Einstellungen und Lebensgewohnheiten in den Alltag, beginnen erst danach. Die zuständigen Rehabilitationsträger haben sich deshalb schon sehr früh darüber verständigt, welche Maßnahmen - wenigstens bei ausgewählten Indikationen - geeignet und vertretbar sind, um den Rehabilitationserfolg zu stabilisieren und Rückfälle zu verhüten. Für drei Bereiche bestehen seit längerem etablierte Nachsorgekonzepte, die unter Experten ungeteilte Anerkennung finden: Einerseits sind sie als angeleitete Übungsgruppen ausgebaut, wie ambulante Herzgruppen (Koronarsportgruppen) und das Rheumafunktionstraining. Andererseits gibt es bei Suchtpatienten die Möglichkeit, zur nachgehenden Betreuung und Stabilisierung einzeltherapeutische Maßnahmen in Suchtberatungsstellen durchzuführen. Diese Leistungen, die sich im weiteren Sinne auch der ambulanten Rehabilitation zu-rechnen lassen, sollen die ambulante Weiterbehandlung durch den Arzt ergänzen und insbesondere dazu dienen, zentrale Behandlungselemente der stationären Rehabilitation über einen längeren Zeitraum fortzuführen.

Da in der Qualifizierung von nachgehenden Maßnahmen auch eine Möglichkeit gesehen wurde, den häufig kritisierten punktuellen Charakter stationärer Rehabilitationsmaßnahmen in Richtung längere rehabilitative Betreuung zu verändern, hat die Reha-Kommission empfohlen, die Angebote zur Nachsorge deutlich auszuweiten (VDR, 1992). Dies wurde für jene Patienten und Indikationen vorgeschlagen, bei denen das Gesundheits- und Krankheitsverhalten von besonderer Bedeutung für den weiteren Krankheitsverlauf zu sein scheint. Die Rentenversicherungsträger haben diese Anregung aufgegriffen und die entsprechenden "Nachsorgerichtlinien" so verändert und erweitert, daß eine Vielzahl weiterer nachgehender Leistungen zur Rehabilitation möglich sind (VDR, 1994). Einige Modellprojekte zur Umsetzung dieser Richtlinien sind bereits angelaufen.

#### 4 Exkurs: Rehabilitation in der geriatrischen Behandlungskette

Vor dem Hintergrund einer älter werdenden Bevölkerung wurde in den letzten Jahren immer nachdrücklicher die Frage gestellt, welchen Beitrag Rehabilitationsmaßnahmen in der gesundheitlichen Versorgung der älteren Bevölkerung leisten können. Gerade bei älteren Menschen besteht aufgrund einer mit dem Lebensalter zunehmenden Häufigkeit an Krankheiten und insbesondere chronischen Krankheiten ein erhöhter Bedarf an Rehabilitationsmaßnahmen.

Rehabilitation in der Geriatrie muß im Zusammenhang mit der gesundheitlichen Versorgung älterer Menschen gesehen werden. Eine integrierte geriatrische Versorgung ist vor allem für Patienten, die die üblichen Reha-Kriterien nicht erfüllen, im Kontext des geriatrischen Versorgungskonzeptes geplant. Im Rahmen dieser "Versorgungskette" wird ein Verbund zwischen medizinischen und nicht-medizinischen Behandlungs- und Versorgungsinstitutionen hergestellt. Die Maßnahmen, die - je nach Bedarf - zur geriatrischen Versorgungskette gehören können, sind in Tabelle 3 aufgeführt.

**Tabelle 3:** Mögliche Maßnahmen der geriatrischen Versorgungskette.

- Krankenhausbehandlung - eventuell auf geriatrischen Abteilungen - einschließlich der dazuzählenden Früh(est)rehabilitation.
- Stationäre Rehabilitation in einer Reha-Klinik, entweder als Anschlußheilbehandlung (AHB) oder als Geriatrische Rehabilitationsbehandlung (GRB) im unmittelbaren Anschluß an die Krankenhausbehandlung oder
- stationäre Rehabilitation in einer (geriatrischen) Reha-Abteilung im Krankenhaus oder in einer geriatrischen Klinik für Rehabilitation.
- Nicht-stationäre Rehabilitation aufgrund zu erstellender oder bereits für ausgewählte Indikationen (z.B. orthopädisch/traumatologische) bestehender Auswahlkriterien in entsprechenden Einrichtungen. Dies schließt sowohl die teilstationäre als auch die ambulante Rehabilitation ein.
- Für Patienten, die in ambulanter ärztlicher Behandlung stehen und rehabilitationsbedürftig sind, kommt entweder stationäre oder nicht-stationäre Rehabilitation in den genannten Einrichtungen in Frage.
- Krankenhausentlastende Maßnahmen bei nicht-rehabilitationsfähigen Patienten:
  - Entlassung nach Hause unter Einschaltung ambulanter Dienste bei ständiger Prüfung der Rehabilitationsmöglichkeiten und Einleitung ambulanter, teilstationärer oder stationärer Rehabilitationsmaßnahmen oder einübender Krankengymnastik, Ergotherapie zu Hause oder in Praxen der entsprechenden Therapeuten.
  - Entlassung in Pflegeeinrichtung oder Altenheim. Auch hier sind die Rehabilitationsbedürftigkeit und -fähigkeit ständig zu prüfen und gegebenenfalls Maßnahmen wie zuvor beschrieben durchzuführen.

Unabhängig vom Ort der Anbindung müssen alle Möglichkeiten der Rehabilitationstherapie geprüft und ausgeschöpft werden. Dies ist besonders wichtig, da

die Verordnung und Inanspruchnahme von Rehabilitationsmaßnahmen zwischen dem 65. und 75. Lebensjahr stark zurückgeht und über 75jährige Patienten nur zu etwa fünf Prozent Rehabilitationsmaßnahmen in Anspruch nehmen. Nach Oldiges (1994) ist geriatrische Rehabilitation vorrangig Versorgung am Wohnort und - bei entsprechendem Schweregrad - in der Wohnung. Die Aufnahme in Pflegeheime kann nur dann vermieden oder hinausgezögert werden, wenn die ambulante Behandlung von mobilen Teams (z.B. Krankengymnasten, Ergotherapeuten, Logopäden, Altenpfleger und Sozialarbeiter) übernommen wird, nötigenfalls durch geriatrisch tätige Ärzte koordiniert und gesteuert.

Die Expertenkommission der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie stellte fest, daß die geriatrische Medizin die Wiederherstellung, Verbesserung und Erhaltung von Funktionen (Rehabilitation) beinhaltet. Das weitestgehende Rehabilitationsziel sei die Normalisierung und Erhaltung von Funktionen. "Während sie sich bei jüngeren Menschen in der Regel an die Phase der Akutmedizin anschließt, stellt sie beim geriatrischen Patienten von Anfang an einen integralen Bestand der geriatrischen Behandlung dar. (. . .) Die Frührehabilitation erfolgt zumeist im Akutkrankenhaus oder - wenn vorhanden - in einer Rehabilitationsklinik im unmittelbaren Anschluß an die Behandlung im Akutkrankenhaus. Für das hohe Lebensalter ist allerdings die Langzeitrehabilitation typischer. Sie widmet sich besonders den Patienten mit Defektheilungen (z.B. nach Schlaganfällen oder Amputationen), bei denen ein lebenslanger Kampf gegen die fortschreitende Behinderung notwendig wird." (Füssgen & Naurath, 1989; vgl. auch Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, 1990; BMA, 1987, 1994; Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg, 1992). Spezifische verhaltensmedizinische Ansätze in der geriatrischen Rehabilitation finden sich im Beitrag von Haag und Bayen in diesem Buch.

**Einleitung von geriatrischen Rehabilitationsmaßnahmen.** Mit Beginn der 60er Jahre wurde die allgemeine medizinische Rehabilitation in der Zuständigkeit der gesetzlichen Rentenversicherung kontinuierlich aufgebaut. Es folgte Mitte der 70er Jahre die Einführung der Anschlußheilbehandlung (AHB) für Herzinfarktpatienten, die im Erwerbsleben standen. Unter medizinischen Gesichtspunkten wurde diskutiert, warum nicht auch ältere Menschen, für die die Rentenversicherung als Kostenträger nicht mehr zuständig ist, rehabilitiert werden sollten. Hieraus folgte, daß die Krankenversicherung ihre Versicherten in den von der Rentenversicherung belegten Rehabilitationseinrichtungen unterbringen konnte, wenn sie nach einer Krankenhausbehandlung einer Anschlußheilbehandlung bedurften. Dabei verdeutlichte sich zunehmend, daß geriatrische Patienten einer Form der Rehabilitation bedürfen, die von den üblichen Reha-Kliniken nicht ohne weiteres zu leisten ist. Besondere Anforderungen ergeben sich aus der häufig vorliegenden Multimorbidität, der oft noch be-

grenzten Selbständigkeit, verlangsamten Rekonvaleszenz und begrenzteren psychophysischen und konstitutionellen Belastbarkeit.

Im Rahmen der Geriatrischen Rehabilitationsbehandlung - die in Anlehnung an die AHB-Regelungen konzipiert wurde - besteht eine Ergänzungsvereinbarung zwischen der Bayerischen Krankenhausgesellschaft und den gesetzlichen Krankenkassen, die den nahtlosen Übergang von der Krankenhausbehandlung zur geriatrischen Rehabilitation betrifft. Das entlassende Krankenhaus hat danach für multimorbide Patienten die Einleitung geriatrischer Reha-Maßnahmen bei folgenden Hauptindikationen rechtzeitig sicherzustellen:

- Operativ versorgte Frakturen und Gelenkschäden (z.B. Frakturen am Arm, Bein, Hüftgelenk oder Becken, Gelenkersatz, Oberschenkelhalsbruch)
- Zustand nach gefäßbedingten Gehirnfunktionsstörungen, insbesondere Schlaganfall,
- ischämische Herzkrankheiten (z.B. akuter Myokardinfarkt),
- sonstige Herzkrankheiten (z.B. Herzinsuffizienz, Orthostase-Syndrom, Thrombosen),
- neurologische Erkrankungen (z.B. Morbus Parkinson, Polyneuropathie),
- Stoffwechselerkrankungen, insbesondere Diabetes mellitus
- Ernährungsmangelkrankheiten,
- spezifische geriatrische Funktionsstörungen (z.B. Blasen- und Mastdarmentstörungen, Sturz-Syndrom, Pneumonie, Dekubitus)
- Zustand nach schweren chirurgischen Eingriffen,
- periphere arterielle Verschußkrankheiten und Zustand nach Amputationen sowie
- entzündliche und degenerative Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates (z.B. Arthrose, Osteoporose).

Auf dem Antragsformular hat der Krankenhausarzt die Gesamtsituation des Patienten zu bewerten und soll Stellung nehmen zur:

- Reha-Notwendigkeit,
- Reha-Fähigkeit und
- Reha-Willigkeit.

Der Krankenhausarzt ermittelt eine anerkannte Geriatrieklinik unter Berücksichtigung der Wohnortnähe. Mit dieser Klinik stimmt er die Verlegung ab und sendet an sie das Antragsformular. Stellt die geriatrische Reha-Einrichtung fest, daß die Voraussetzung einer erfolversprechenden Behandlung offensichtlich nicht gegeben ist, kann sie den Patienten innerhalb von 48 Stunden in das Akutkrankenhaus zurückverlegen. Die Krankenkasse ist über den Grund der Verlegung zu informieren. "Interkurrente" stationäre Akutbehandlung muß

nicht zwangsläufig zum Abbruch der geriatrischen Rehabilitation führen. Die Reha-Einrichtung und das Akutkrankenhaus verständigen sich gegenseitig über die Wiederaufnahmemöglichkeit und gegebenenfalls den Zeitpunkt der Rückverlegung in die Reha-Einrichtung.

**“Reha vor Pflege” - Vermeidung der Pflegebedürftigkeit.** Insbesondere vor dem Hintergrund des Pflege-Versicherungsgesetzes kommt dem Grundsatz “Rehabilitation vor Pflege” eine besondere Bedeutung zu. Zum einen soll mit rechtzeitig eingeleiteten Maßnahmen die Entstehung von Pflegebedürftigkeit vermieden werden, zum anderen soll - falls Pflegebedürftigkeit besteht - geprüft werden, ob diese durch Rehabilitationsmaßnahmen abgebaut oder wenigstens reduziert werden kann. Zur **Vermeidung der Pflegebedürftigkeit** ist häufig eine qualifizierte geriatrisch-rehabilitative Behandlung notwendig. Ziel ist die Erhaltung der Selbständigkeit in der eigenen Haushaltsführung, auch unter Verwendung von Hilfsmitteln - sei es als Dienstleistungen oder Geräte im weitesten Sinn. Zur Realisierung dieses gesetzlich verankerten Grundsatzes ist - neben einer starker rehabilitationsorientierten Gestaltung der allgemeinen ambulanten und stationären medizinischen Versorgung und der stationären Altenhilfe - ein dreigliedriges System rehabilitativer Einrichtungen im Aufbau (Begründung zum Referenten-Entwurf SGB XI vom 15.11.1993):

- Geriatrische Ambulanzen an Krankenhäusern und Sozialstationen mit mobilen krankengymnastischen und ergotherapeutischen Diensten, auch zur intensiven rehabilitativen Weiterbehandlung nach einem Aufenthalt in einer stationären Einrichtung,
- Tageskliniken als teilstationäre Einrichtungen für Patienten, für die eine ambulante rehabilitative Betreuung nicht ausreicht, eine stationäre Durchführung jedoch nicht oder nicht mehr erforderlich ist,
- Einrichtungen für eine angemessene Versorgung von Alters- und Langzeitkranken, die Hautpflege, Blasentraining, Ergotherapie mit Selbsthilfetrainingsprogrammen, psychologische Betreuung und Sprachtherapie anbieten.

## 5      **Schlußfolgerungen**

Die Rehabilitation befindet sich in einer Neuorientierungsphase. Dies bezieht sich auf die:

- Konzeptionelle Fundierung,
- Zielgruppen,
- erweiterte Durchführungsformen und

- die damit zusammenhängenden Notwendigkeiten einer verbesserten Koordination und Planung durch die zuständigen Träger.

Zu diesen Entwicklungen haben neben demographischen Veränderungen und dem wachsenden Bewußtsein für die Notwendigkeit sinnvoller Kostenbegrenzungen im Gesundheitswesen auch die Träger selbst beigetragen - einerseits die Krankenkassen mit verschiedenen Einzelinitiativen (vgl. Schulz, 1993; Voß, 1993), andererseits die Rentenversicherung mit der Öffnung der Möglichkeiten zur teilstationären und ambulanten Rehabilitation. Inzwischen finden sich auch Ansätze, hinsichtlich der Planung von Reha-Angeboten die regionale Rehabilitationsplanung abzustimmen und nach Möglichkeit mit den beteiligten Trägern zu realisieren (Fuchs, 1992).

Um einen möglichst umfassenden Erfolg zu bewirken, müssen Rehabilitationsmaßnahmen frühzeitig einsetzen. Nach Auffassung der Bundesregierung muß der Rehabilitationsprozeß nach dem Prinzip der "Rehabilitation des ersten Tages" in Gang gesetzt werden, sobald eine Behinderung droht oder manifest wird. Deswegen wird im Behindertenbericht der Bundesregierung eine entsprechende personelle und apparative Ausstattung für die Frührehabilitation im Krankenhaus gefordert (BMA, 1994).

Ein weiterer Entwicklungsbereich ist die rehabilitative Betreuung, die bereits Bestandteil der ambulanten kurativen Behandlung (z.B. bei chronisch Kranken) sein sollte. Die Vorgaben des Kassenarztrechtes, umgesetzt in der Berufsordnung für Ärzte, haben über lange Zeit eine Zusammenarbeit von Ärzten mit anderen Berufsgruppen verhindert, die über die Verordnung einer begrenzten Anzahl von Einzelbehandlungen hinausgeht. Die Erfahrungen mit alternativen, in diesem Fall integrativen Behandlungskonzepten, die aus Gesundheitseinrichtungen der ehemaligen DDR stammen, haben zu einem Umdenken geführt. Seit einiger Zeit sind integrierte Behandlungsleistungen unter Einbeziehung unterschiedlicher Therapeuten für bestimmte Patientengruppen im Rahmen von Einzelprojekten oder -verträgen zulässig (z.B. im Rahmen der "Vereinbarung über die ambulante Behandlung chronisch schmerzkranker Patienten", ähnlicher Regelungen für Diabetespatienten in den neuen Bundesländern oder die Behandlung von Krebspatienten).

Eine neue Form von Kooperation ist seit dem 1.7.1995 möglich: Durch die Änderung der Musterberufsordnung des Deutschen Ärztetages können sich Ärzte zu einer Berufsausübungsgemeinschaft mit Angehörigen anderer Berufsgruppen zusammenschließen (z.B. Psychologen, Sozialarbeiter, Ernährungsberater, Physiotherapeuten). Dies kann in Praxisgemeinschaften, Gemeinschaftspraxen und in Form von Partnerschaften an einem gemeinsamen Praxis-sitz erfolgen. Diese medizinischen Kooperationsgemeinschaften sollen einen



gleichgerichteten oder integrierenden diagnostischen/therapeutischen Zweck bei der Heilbehandlung, auch in der Prävention und Rehabilitation, durch räumlich nahes und koordiniertes Zusammenwirken aller beteiligten Berufsangehörigen ermöglichen (vgl. Musterberufsordnung).

Für die Entwicklung der Verhaltensmedizin waren in der stationären Rehabilitation bis heute verhältnismäßig günstige Gelegenheiten gegeben, weil hier interdisziplinäres Arbeiten üblicherweise etabliert war. Offen bleibt noch, inwieweit es gelingt, dieses Qualitätsmerkmal der stationären Rehabilitation auch im nicht-stationären Bereich zu standardisieren. Die häufig kleineren Behandlungseinheiten in ambulanten/teilstationären Reha-Einrichtungen, die noch dazu durch eine überwiegend physiotherapeutische Ausrichtung gekennzeichnet sind, haben nur selten ausreichende Mittel, um ein interdisziplinäres Team zu beschäftigen. Die konsiliarische, das heißt bedarfsmäßige Beteiligung von extern tätigen Psychologen, Ergotherapeuten oder Sozialarbeitern, ersetzt noch keine Teamarbeit (Weber, 1995). Die akuten Bemühungen um Qualitätssicherung und vorgeschriebene Evaluation dieser Einrichtungen, die bislang meist ausdrücklich auf Behandlungselemente wie psychosoziale Unterstützung, Patientenschulung und Gesundheitsbildung verzichten, dürfte dazu führen, daß auch für die nicht-stationären Leistungen zur Rehabilitation langfristig bedarfsgerechte interdisziplinäre Konzepte entwickelt und umgesetzt werden.

Gerade aus ökonomischem Blickwinkel erscheinen psychosoziale Maßnahmen, Schulungs- und Beratungsangebote in der Rehabilitation wenig effizient und deshalb (teilweise) verzichtbar. Einerseits sind deren Effekte nicht leicht nachweisbar, andererseits stehen sie in den Erwartungen und im Ansehen der Rehabilitanden nur selten an erster Stelle. Dabei wird leicht übersehen, daß die Ziele der Rehabilitation (z.B. Leistungsfähigkeit, Selbständigkeit, berufliche und soziale Integration) nicht unwesentlich von der psychischen und sozialen Situation des Rehabilitanden, seiner Selbsteinschätzung, seinen Erwartungen und Lebenseinstellungen abhängen und eine Vernachlässigung dieser Ebene der Rehabilitation den langfristigen Erfolg gefährden muß. Eine fachlich fundierte Evaluation, die auch Routinebestandteil von Programmen zur Qualitätssicherung sein wird, bietet deshalb die Chance, die Notwendigkeiten umfassender Rehabilitationskonzepte zu belegen, die alle Ebenen des biopsychosozialen Ansatzes der Verhaltensmedizin berücksichtigen.

## Literatur

Arbeitsgruppe Neurologische Rehabilitation (1994). Weiterentwicklung der neurologischen Rehabilitation. Deutsche Rentenversicherung, 2, 111-127.

- Badura, B. (1991). Rehabilitation - eine krankheitsübergreifende Aufgabe. Deutsche Rentenversicherung, 2-3, 115-120.
- Badura, B., Grande, G., Janßen, H. & Schott, T. (1994). Evaluation kardiologischer Rehabilitation. Betriebskrankenkasse, 82, 500-512.
- Bauers, G. (1993). Ambulante tagesklinische Rehabilitation. Besonders indizierte Therapie oder Erweiterte ambulante Physiotherapie. ZAT Journal, 1, 7-15.
- Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung (Hrsg.)(1990). Grundsätze zur geriatrischen Versorgung in Bayern. München: Selbstverlag.
- Belusa, J. (1991). Ambulante medizinische Rehabilitation Suchtkranker durch die Renten- und Krankenversicherung. Die Angestelltenversicherung, 38, 189-197.
- Bjarnason-Wehrens, B. & Rost, R. (1993). Ambulante Rehabilitation nach Herzinfarktphase II: "Das Kölner Modell". Deutsche Rentenversicherung, 4-5, 244-253.
- Brand, W. (1995). Ambulante Rehabilitationen - Nutzen und Kostenersparnis. Versicherungsmedizin, 47, 95-96.
- Brill, K.-E. (1994). Ambulante Rehabilitation psychisch Kranker. Psychosoziale Umschau, 4, 6-7.
- Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung/BMA (Hrsg.)(1994). Die Lage der Behinderten und die Entwicklung der Rehabilitation. Dritter Bericht der Bundesregierung. Bonn: Selbstverlag.
- Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung/BMA (Hrsg.)(1987). Adäquate stationäre Versorgung von Alters- und Langzeitkranken. Bonn: Selbstverlag.
- Buschmann-Steinhage, R. (1995). Einrichtungen der Rehabilitation und ihre Aufgaben. In H. Delbrück & E. Haupt (Hrsg.), Chronische Krankheiten - Rehabilitationsmedizin. München: Urban & Schwarzenberg (im Druck).
- Deutscher Bundestag (Hrsg.) (1990). Endbericht der Enquete-Kommission "Strukturreform der gesetzlichen Krankenversicherung". Bonn.
- Dietrich, M. (1993). Verhaltensmedizinische Ambulanz: Ergebnisse eines Modellprojektes. In F. Christmann, M. Dietrich & W. Larbig (Hrsg.), Ambulante Verhaltensmedizin und Psychotherapie. Der Blick über den Zaun (24-34). München: Quintessenz.
- Fliedner, T. M. & Gerdes, N. (1988). Wissenschaftliche Grundlagen der Rehabilitation bei chronischen Krankheiten. Situationsanalyse und Zukunftsperspektiven. Deutsche Rentenversicherung, 4-5, 227-237.
- Fuchs, H. (1993). Möglichkeiten und Grenzen der Politik bei der Entwicklung von Gesundheitsstrukturen. In H. Vogel, U. Sonntag & W. Deubert (Hrsg.), Strukturen der Gesundheitsversorgung in den neuen Bundesländern - Meinungen, Hintergründe, Perspektiven (82-90). Tübingen: DGVT.
- Fuchs, H. (1992). Zur regionalen Planung der Rehabilitationsträger in Arbeitsgemeinschaften In R. Müller & M.F. Sehuntermann (Hrsg.), Sozialpolitik als Gestaltungsauftrag (223-236). Köln: Bund-Verlag.
- Füsgen, I. & Naurath, H. (1989). Geriatrie im Akutkrankenhaus. Zeitschrift für Gerontologie, 22, 180-183.
- Gerdes, N. (1992). Kur und Rehabilitation - eine kritische Bestandsaufnahme aus soziologischer Sicht. In VDR (Hrsg.), Modelle der Rehabilitation - psychologischer und gesellschaftlicher Kontext (11-22). Frankfurt: Selbstverlag.
- Gerke, U. (1994). Rehabilitationseinrichtungen für psychisch Kranke und Behinderte (RPKs) - Gegenwärtiges Leistungsangebot nach erfolgreich abgeschlossener Erprobungsphase. Rehabilitation, 33, XIII-XX.
- Gesetzliche Unfallversicherung/Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (Hrsg.) (1989). Merkblatt über besonders indizierte Therapie, Stand 1.10.1989. Manuskript.

- Grigoleit, H.-P. & Gerkens, K. (1994). Ambulante Rehabilitation aus der Sicht der Gesetzlichen Krankenversicherung - Zielgruppen, Qualitäten, Modelle, Verfahren. Referat am 13.12.1994. Seminar Ambulante, wohnortnahe medizinische Rehabilitation - Herausforderung oder Irrweg? Bundesverband der Privatkrankenanstalten. Bonn: Selbstverlag.
- Hildebrandt, J., Pfingsten, M., Ensink, F.B., Franz, C., Padur, I., Reiche, A., Saur, P., Seeger, D., Steinmetz, U., & Straub, A. (1994). Die Behandlung chronischer Rückenschmerzen durch ein ambulantes Rehabilitationsprogramm. Erste Ergebnisse einer prospektiven Studie. *Physikalische Therapie Rehabilitation Kurmedizin*, 4, 161-168.
- Jahn, E. (1992). Therapie und Rehabilitation bei chronischen Krankheiten. In R. Müller & M.F. Schuntermann (Hrsg.), *Sozialpolitik als Gestaltungsauftrag (192-206)*. Köln: Bund-Verlag.
- Klempt, H.-W., Roman, R., Rikus-Dee, E., Stoll, A., Wolf, F. & Hecht, B. (1995). Die teilstationäre kardiologische Anschlußheilbehandlung. *Herz/Kreislauf*, 27, 203-205.
- Koch, U. & Barth, M. (1992) Kritische Übersicht über das System der medizinischen Rehabilitation. *Psychomed*, 4, 217-221.
- Matthesius, R.-G., Jochheim, K.-A., Barolin, S. & Heinz, C. (Hrsg.)(1995). Internationale Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen. Ein Handbuch zur Klassifikation der Folgeerscheinungen der Erkrankung. Berlin: Ullstein Mosby.
- Medizinischer Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen/MDS (1993). Inhalte und Rahmenbedingungen teilstationärer Rehabilitationszentren mit dem Schwerpunkt orthopädisch/traumatologischer sowie degenerativer Erkrankungen am Stütz- und Bewegungsapparat. Unveröffentlichtes Konzeptpapier, Stand 1.3.1993. Essen.
- Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Sozialordnung Baden-Württemberg (1992). Geriatriisches Konzil. Eine Anleitung. Stuttgart: Selbstverlag.
- Moritz, M. (1992). Morbiditätsorientierte Krankenhaus- und Gesundheitsplanung. In W. Roesner, F. Labryga & R. Wischer (Hrsg.), *Das Krankenhaus zwischen Wunsch und Wirklichkeit*. 14. Internationales Krankenhaussymposium. Tagungsbericht (169-178). Berlin: Selbstverlag.
- Oldiges, J. (1994). Geriatriische Rehabilitation - ein neuer Schwerpunkt. *Die Ortskrankenkasse*, 15-16, 494-498.
- Preiser, K. (1986). Planung für Morgen mit Instrumenten von Gestern? Kritik der derzeitigen Bedarfsplanung und Einordnung von Ansatzpunkten für ein neues Instrumentarium. In B. Behrends, K. Hölzer & H. Lohmann (Hrsg.), *Morbiditätsorientierte Krankenhausbedarfsplanung, Möglichkeiten und Grenzen*. Lübeck: Selbstverlag.
- Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1988). Jahresgutachten 1988. Medizinische und ökonomische Orientierung. Baden-Baden: Nomos.
- Salzl, K. (1993). Ambulante Rehabilitation. *Die Betriebskrankenkasse*, 5, 263-268.
- Schäfer, T. & Wachtel, H.-W. (1986). Die Ermittlung der Bedarfsdeterminanten für die Krankenhausbedarfsplanung in Baden-Württemberg. In B. Behrends, K. Hölzer & H. Lohmann (Hrsg.), *Morbiditätsorientierte Krankenhausbedarfsplanung, Möglichkeiten und Grenzen (62-95)*. Lübeck: Selbstverlag.
- Schaub, E. & Schliehe, F. (1994). Ergebnisse der Reha-Kommission und ihre Bedeutung für das Qualitätssicherungsprogramm der Rentenversicherung. *Deutsche Rentenversicherung*, 2, 101-110.
- Schliehe, F. & Weber-Falkensammer, H. (1992). Strukturfragen zur Rehabilitation im gegliederten System. In R. Müller & M.F. Schuntermann (Hrsg.), *Sozialpolitik als Gestaltungsauftrag (207-222)*. Köln: Bund-Verlag.

- Schmidt, A. (1988). Die Rehabilitation in der Rentenversicherung - Gedanken zur Weiterentwicklung. Deutsche Rentenversicherung, 9, 519-563.
- Schulz, B. (1993). Integrierte Versorgungsstrukturen am Beispiel des Zentrums für ambulante Rehabilitation Berlin-Gartenstraße (ZAR). In H. Vogel, U. Sonntag & W. Deubert (Hrsg.), Strukturen der Gesundheitsversorgung in den neuen Bundesländern - Meinungen, Hintergründe, Perspektiven (91-102). Tübingen: DGVT.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (1993). Statistik der Rehabilitationsmaßnahmen 1991, VII D-S, Tab. 1, Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Statistisches Bundesamt und Statistische Landesämter (1994). Systematische Verzeichnis der Krankenhäuser und der Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen in Deutschland. Stand: 31.12.1992. Stuttgart: Metzler-Poeschel.
- VDR (Hrsg.)(1995a). Sozialmedizinische Begutachtung in der gesetzlichen Rentenversicherung. Stuttgart: Fischer.
- VDR (1995b). Anforderungen der gesetzlichen Rentenversicherung für Erprobungsmodelle ambulanter/teilstationärer Rehabilitation. Deutsche Rentenversicherung, 5-6, 381-391.
- VDR (1994). Anwendungsempfehlungen zu den Gemeinsamen Richtlinien der Träger der Rentenversicherung nach §31 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 SGB VI und zu §15 SGB VI. Deutsche Rentenversicherung, 2, 195-196.
- VDR (1993). VDR Statistik Rehabilitation des Jahres 1992. Frankfurt: Selbstverlag.
- VDR (1992). Empfehlungen zur Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. Bericht der Reha-Kommission des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger. Frankfurt: Selbstverlag.
- VDR (1991) (Hrsg.). Kommission zur Weiterentwicklung in der gesetzlichen Rentenversicherung. Abschlußberichte der Arbeitsbereiche, Band I-VII. Frankfurt: Selbstverlag.
- Vogel, H. & Zollmann, P. (1994). Perspektiven ambulanter und teilstationärer Rehabilitation - Empfehlungen der Reha-Kommission. Deutsche Rentenversicherung, 2, 180-190.
- Voß, K.-D. (1993). Die Rolle der Krankenkassen bei der Entwicklung von Strukturen der Gesundheitsversorgung. In H. Vogel, U. Sonntag & W. Deubert (Hrsg.), Strukturen der Gesundheitsversorgung in den neuen Bundesländern - Meinungen, Hintergründe, Perspektiven (54-68). Tübingen: DGVT.
- Weber, R. (1995). Interdisziplinäre Teamarbeit in der kardiologischen Rehabilitation. Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis, 27, 197-215.
- Weber-Falkensammer, H. (1992). Psychologische Interventionen in der Rehabilitation. In H. Weber-Falkensammer (Hrsg.), Psychologische Therapieansätze in der Rehabilitation (11-22). Stuttgart: Fischer.
- Wittek, L. (1994). Ambulante Rehabilitation: KV Bayerns engagiert sich für ein eigenes Pilotprojekt. Deutsches Ärzteblatt, 91, B-1673-1674.

# **Struktur und Inhalte verhaltenstherapeutischer Basismethoden in der Rehabilitation**

**Manfred Zielke**

## **1 Rehabilitationsziele und Organisationsstruktur einer Klinik**

Hat eine Einrichtung der stationären Rehabilitation zum Ziel, Patienten zu Experten im Umgang mit ihrer Erkrankung zu machen, also ihnen Handlungskompetenzen zu vermitteln, die zu mehr Selbstsicherheit, Eigenverantwortung, Selbständigkeit und Unabhängigkeit beitragen, hat dies weitreichende Konsequenzen auf allen Ebenen der Organisationsstruktur einer Klinik (z.B. Organisation des therapeutischen Angebots, Entwicklung und Umsetzung individueller Therapiepläne, Ausmaß der den Mitarbeitern einer Klinik gewährten und von ihnen geforderten Verantwortung).

Ein Mitarbeiter, der subjektiv und objektiv "nichts zu sagen hat", überwiegend Anweisungen "von oben" ausführt, sich ständig in der Ausführung dieser Anweisungen kontrolliert fühlt (oder auch kontrolliert wird), dessen selbst verantworteter Aufgabenbereich also extrem begrenzt ist, wird kaum in der Lage sein, einem Patienten eigene Entscheidungsräume zuzugestehen, die dessen Eigenverantwortung und Selbständigkeit fördern. Er wird Patienten eher vorgeben, was wichtig und unwichtig ist, sie in der Durchführung der festgelegten Therapiemaßnahmen stärker kontrollieren und abweichendes Verhalten schneller mit negativen Sanktionen belegen. Wenn er also ein guter Mitarbeiter - im Sinne der ordnungsgemäßen Ausführung von hierarchisch bestimmten Anweisungen - ist, hat er eine eher kontraproduktive Wirkung, indem er Einstellungen und Verhaltensweisen fördert, die im Gegensatz zu den genannten handlungsleitenden Zielsetzungen einer Behandlung stehen.

Die Umsetzung einer solchen Handlungsmaxime ist im deutschen Krankenhauswesen jedoch mit einer Reihe erheblicher Problemstellungen verbunden. Hier sind die in der Regel hierarchisch geprägte Sozialisation der Ärzte und großer Bereiche des weiteren medizinischen Fachpersonals, der Verwaltungsfachleute und nicht zuletzt auch vieler Patienten zu nennen, die - besonders wenn sie häufig mit medizinischen Behandlungseinrichtungen zu tun hatten - hierarchische Therapiestrukturen erwarten, in denen ihnen vorgegeben wird, was sie zu ihrer Gesundheit zu tun und zu lassen haben.

In der Tat ist die Umsetzung von Führungsprinzipien, die Eigenverantwortung fördern sollen, eine ständige Gratwanderung zwischen Kontrolle einerseits und Förderung oder Ermöglichung von Selbständigkeit andererseits auf allen Ebenen einer Klinik. Patienten merken in der Regel sehr schnell, wenn sie es mit Personen zu tun haben, die sich unselbständig und eng weisungsgebunden verhalten (müssen) oder auf der untersten Hierarchieebene tätig sind. Hin und wieder bekommen sie Mitleid mit demjenigen Therapeuten und solidarisieren sich mit dessen Ohnmacht; häufig genug sind sie “ordentliche” Patienten, die tun, was man ihnen sagt, und sich selten gegen zu ausgeprägte Kontrollmaßnahmen wehren.

Für den **Behandler** in der medizinischen Rehabilitation besteht bei der Entwicklung des Behandlungsplans ein ständiges Spannungsverhältnis zwischen:

- Der Vorgabe von Maßnahmen oder Therapiebausteinen (vor dem Hintergrund seiner fachlich begründeten Indikationsstellung) und
- dem in der Regel schwierigen und langwierigen gemeinsamen Herausarbeiten und Konkretisieren von Behandlungszielen,
- dem Erkunden und Abwägen von Therapieschritten und
- der Auswahl von Therapiebausteinen bis zur
- endgültigen Festlegung der individuellen therapeutischen Modalitäten.

In zahlreichen Kliniken wird dieser schwierige Planungsprozeß “auf dem Verordnungsweg” gelöst. Patienten erhalten unmittelbar nach der Aufnahmeuntersuchung eine Liste mit den vom Arzt festgelegten Therapiemaßnahmen und einen entsprechenden Laufzettel, den sie ständig bei sich zu führen und dessen Veranstaltungsvorgaben sie während ihres Aufenthaltes abzuhaken haben. Dieser Vorgang ist verwaltungstechnisch und in Hinblick auf die maximale Ausschöpfung der Behandlungsmöglichkeiten einer Klinik völlig korrekt. Jede externe Prüfungskommission (z.B. der Kostenträger) würde hierzu konstatieren, daß ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis besteht, indem Patienten schnell in die für sie notwendigen Therapie- und Rehabilitationsmaßnahmen eingegliedert werden.

Fragt man Patienten jedoch, mit welcher persönlichen Zielsetzung sie eine bestimmte Maßnahme absolvieren, warum es für sie wichtig ist, dies zu tun, was sie sich langfristig davon versprechen oder welchen Lerneffekt sie sich erhoffen, trifft man in Kliniken mit solchen “Verordnungsstrukturen” häufig auf recht ratlose Patienten. Sie geben entweder an “weil es mir gut tut” oder verweisen darauf, daß ihr Arzt ihnen das verordnet hat.

Rehabilitation unter der Vorgabe “Patienten zu Experten im Umgang mit ihrer Erkrankung zu machen” erfordert vor allem:

- **Aufgeklärte Patienten**, die wissen, welche Maßnahmen aus welchem Grund für sie persönlich wichtig sind und denen klar ist, was sie damit erreichen möchten,
- **eigenständige Patienten**, die nach Beratung mit einem Fachmann selbst entscheiden, welche Rehabilitationsbausteine sie auswählen und
- **kritische Patienten**, die nicht alles hinnehmen, was andere für sie als wichtig erachten und Vorschläge zu Verbesserungen machen können, die zu Änderungen führen.

Die Entscheidungs- und Planungsstrukturen einer Klinik müssen jedoch, wenn sie dieser Zielvorgabe genügen wollen, Patienten solche Handlungs- und Entscheidungsspielräume möglich machen, im besten Fall erzwingen. Nach meiner Auffassung und Erfahrung sind dafür notwendig:

- Individuelle Aufklärung und Beratung. Ich halte es für einen großen Fehler, auf die Notwendigkeit gesundheitsbewußten Verhaltens in Großgruppenreferaten und Diskussionen hinzuweisen. Die Gründe für die Aufgabe oder Veränderung gesundheitsschädigender oder -gefährdender Einstellungen und Verhaltensweisen sind ganz persönlicher Natur, die nur in einer individuellen Arbeitssituation herausgearbeitet werden können.
- Individuelle Entscheidungen und Strategien. Nur wenn Patienten persönliche Entscheidungen treffen können, die bedeutsam für Veränderungen individueller Einstellungen und Verhaltensweisen sind, werden sie in der Lage sein, die Vorhaben aktiv anzugehen und eventuell auftretende Probleme zu bewältigen. Werden ihnen diese Entscheidungen abgenommen, verhalten sie sich eher passiv-dulndend oder machen die Entscheidungsträger für die Probleme verantwortlich.

Beide Aspekte in der Planung und Umsetzung von Therapie- und Rehabilitationsmaßnahmen führen zu einer Veränderung im Rollenverständnis des Therapeuten. Er muß sich als jemanden sehen, der dem Patienten ermöglicht, eine persönliche Problem- und Zielanalyse durchzuführen und individuelle Entscheidungen über notwendige Schritte und Maßnahmen zu treffen. Damit entwickelt er sich:

- Zu einem fachbezogenen **Berater**, der dem Patienten die Behandlungsmöglichkeiten einer Klinik soweit transparent macht, daß der Patient auswählen kann und
- zu demjenigen, der seine Erfahrungen dem Patienten zur Verfügung stellt, damit dieser eigene machen kann.

Auf dieser Ebene beraten zwei Experten (der Patient als zukünftiger Experte seines eigenen Krankheits- und Gesundheitsverhaltens und der Therapeut als

Experte der spezifischen Möglichkeiten und Zielsetzungen einer Klinik) über den Rehabilitationsprozeß und entwickeln ein gemeinsames Handlungskonzept. Solche Rollenauffassungen führen natürlich dazu, daß Entscheidungen über konkrete Rehabilitationsschritte nicht so “schnell über die Bühne gehen”, wie man es sich von einer formal “effizienten” Planung gerne wünscht. Der **Therapeut** in der stationären Rehabilitation wird:

- Unsicherheiten aushalten müssen, wenn der Patient sich noch nicht entschieden hat,
- dem Entscheidungsdruck widerstehen müssen, der von außen an ihn herangetragen wird und
- damit zurechtkommen müssen, wenn der Patient eigene oder eigenwillige Entscheidungen trifft, die seinen Vorstellungen zuwiderlaufen.

**Patienten** müssen lernen, Verantwortung für den Rehabilitationsprozeß zu übernehmen - was vielen überhaupt nicht gefällt. Dies bedeutet im einzelnen, daß sie sich:

- Informationen über die Art ihrer Erkrankung und deren Entstehung beschaffen,
- Klarheit über individuelle Veränderungsziele und -schritte verschaffen,
- mehr für ihre Motivation tun müssen, den Rehabilitationsprozeß durchzuhalten und
- sich dabei stärker für ihre eigenen Gesundheitsinteressen engagieren müssen.

Dies sind Forderungen und Erwartungen, die für viele Patienten zunächst ungewohnt bis unangenehm sind, weil sie sich ihrer Verantwortung nicht mehr entziehen können. Praktisch bedeutet die Zielvorgabe des **Patienten als Experten**, daß die Entwicklung des Behandlungs- und Rehabilitationsplans als wesentliches Element der gesamten Rehabilitationsmaßnahme gesehen werden muß, dem auch zeitlich ein größeres Gewicht beizumessen ist. Darüber hinaus entwickelt sich diese Konzeption von standardisierten Behandlungsplänen weg zu individuell entwickelten Programmelementen, die selbst bei Patienten mit gleicher Hauptsymptomatik zu unterschiedlichen Behandlungspaketen mit verschiedenen zeitlichen Entscheidungsabläufen führen können.



## 2 Der Bezugstherapeut als Moderator von Lernerfahrungen

Da Patienten während der stationären Behandlung mit Therapeuten in unterschiedlichen Funktionen zu tun haben, die möglicherweise verschiedene therapeutische Ziele verfolgen, ist es notwendig, dem Patienten während des gesamten Aufenthaltes einen konstanten und fachlich versierten Ansprechpartner zur Verfügung zu stellen. Dieser ist für sämtliche Belange der Behandlung verantwortlich und soll die Vertrauensbasis schaffen, auf der die verschiedenen therapeutischen Methoden und Vorgehensweisen an den Patienten herangetragen, koordiniert und umgesetzt werden sollen.

Dazu bedarf es eines Koordinations- und Konsultationsmodells, das die fachspezifischen Kompetenzen und Zuständigkeiten der Berufsgruppen berücksichtigt und ausschöpft sowie deren Grenzen in Diagnostik und Therapie überwindet. Mit dem 1981 erstmals in der Psychosomatischen Klinik Bad Dürkheim praktizierten **Bezugstherapeutenmodell** wurde eine Lösung gefunden, das berufsgruppenbezogene Zuständigkeitsgerangel, insbesondere zwischen Ärzten und Psychologen, zu überwinden. Gleichzeitig konnte dem Bedürfnis von Patienten entsprochen werden, einen festen Ansprechpartner zu haben, zu dem eine vertrauensvolle Beziehung aufgebaut werden kann, auf deren Basis die vielfältigen therapeutischen Methoden ausgewählt und nutzbar gemacht werden können.

Der **Bezugstherapeut**, dessen Zuständigkeit für einen bestimmten Patienten in einer Verteilungskonferenz festgelegt wird, ist für alle Aspekte zuständig, die für diesen Patienten während der stationären Behandlung von Bedeutung sind. Er ist für den Patienten Hauptansprechpartner in allen Angelegenheiten. Kein anderer Behandler darf, außer in Notfällen, mit diesem Patienten Absprachen treffen oder Interventionen durchführen, ohne dies mit dem Bezugstherapeuten abgestimmt zu haben oder von ihm beauftragt zu sein. Sollte dies aus einer Akutsituation heraus erforderlich sein, ist der Bezugstherapeut als erster davon zu unterrichten. Werden andere Behandler durch Patienten in Anspruch genommen, sollen sie auf ihren Bezugstherapeuten verwiesen werden.

Als Bezugstherapeuten kommen Ärzte und Psychologen mit entsprechender therapeutischer Erfahrung in Betracht. Das Zuständigkeitsmodell bedeutet, daß sie nicht alles zur Problemanalyse und -lösung notwendige selbst können müssen - dies ist utopisch. Sie haben vielmehr die Aufgabe, die Problemstellung zu explorieren und zu prüfen, welche Fachkompetenzen innerhalb des Behandlungsteams oder der Klinik zur Klärung und Behandlung heranzuziehen sind. Falls sie über die spezifischen Kompetenzen nicht selbst verfügen, müssen sie sich um entsprechende Konsiliar- und Konsultationsaufträge bemühen, deren Durchführung sicherstellen, sich mit zuständigen Fachkollegen über die

weiteren Vorgehensweisen beraten und schließlich die vereinbarten Maßnahmen mit dem Patienten umsetzen.

In der praktischen Umsetzung führt dieses Bezugstherapeutenmodell nicht zu einer Abgrenzung der verschiedenen Fachdisziplinen innerhalb einer Klinik, sondern, entgegen mancher Befürchtungen, zu einem gegenseitigen intensiven Konsiliar- und Konsultationsverhalten (vgl. Abb. 1). Da der Bezugstherapeut für eine erfolgreiche und angemessene Problemerkennung und -lösung zuständig ist, wird er besonders bei Unsicherheiten um eine Klärung auf breiter fachlicher Basis bemüht sein und sich eher zu häufig als zu selten mit anderen abstimmen.

Neben der Entwicklung einer vertrauensvollen Arbeitsbeziehung, der Erstellung einer Verhaltens- und Bedingungsanalyse und der Umsetzung darauf aufbauender eigener Interventionen kommt es für den stationären Bezugstherapeuten darauf an, sich dem Patienten als Moderator, Berater oder Koordinator zur Verfügung zu stellen. Als solcher hilft er dem Patienten, sich nach der Analyse der Veränderungsziele die verschiedenen Lernmöglichkeiten verfügbar zu machen. Nur wenn indizierte therapeutische Maßnahmen zum erforderlichen Zeitpunkt nicht verfügbar sind, wird der Bezugstherapeut diese Interventionen selbst durchführen. Für eine solche "Moderierung von Lernprozessen" muß sich der Bezugstherapeut in seiner Bedeutung für die Veränderungsprozesse des Patienten zurücknehmen beziehungsweise relativieren und seine Interventionen über andere Therapeuten planen und umsetzen. Dafür ist ein engmaschiger Dialog mit allen Fachdisziplinen in der Rehabilitationsklinik erforderlich.

Die dabei abzustimmenden Fachthemen beschränken sich nicht nur auf die Psychologie oder Medizin; sie sind sehr viel weiter zu fassen. Dies wird aus der Übersicht der Aufgabenstellungen, Konsiliaradressaten und Institutionen ersichtlich, die in Abbildung 1 dargestellt sind. Den primären Planungskreis in der stationären Verhaltenstherapie bilden der (Bezugs-)Therapeut, Co-Therapeut und der Patient. Nach der körperlichen Aufnahmeuntersuchung durch den Teamarzt führen Bezugstherapeut, Co-Therapeut und Patient in Einzelgesprächen die Verhaltens- und Bedingungsanalyse durch. Aus diesen Gesprächen resultieren die:

- Konkretisierung der Behandlungsziele,
- Ableitung von Veränderungs- und Behandlungsschritten,
- Planung und Festlegung von Maßnahmen (einzel- und gruppentherapeutisch),
- Anmeldung des Patienten bei den ausgewählten Standardgruppen, themenzentrierten Gruppen und Gruppenmaßnahmen der Funktionsbereiche.

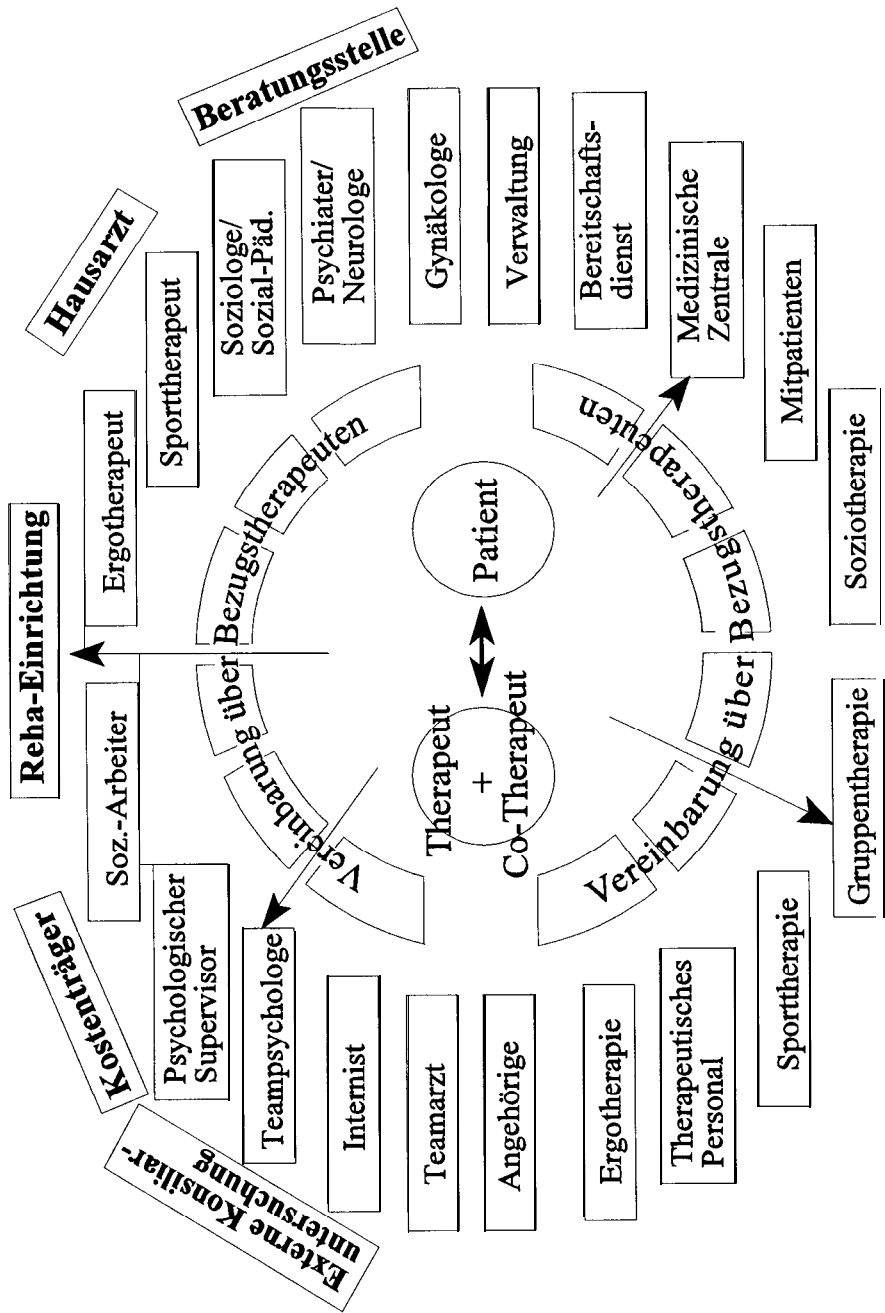


Abbildung 1: Das Bezugstherapeutenmodell (nach Zielke, 1994a).

Diese sind für alle anderen Funktionsträger innerhalb der Klinik verbindlich. Die Erhebung der Bedingungsanalyse und die Gestaltung der therapeutischen Gesamtstrategie liegen in der Hand des Bezugstherapeuten, da sich alle Interventionen auf das von ihm entwickelte und therapeutisch verantwortete Gesamtbehandlungskonzept beziehen. Er ist unter Kontrolle des ärztlichen und psychologischen Supervisors dafür verantwortlich, daß die Kompetenz des gesamten multiprofessionellen Teams an der Problemlösung für den Patienten berücksichtigt wird.

Diese Struktur, die prinzipiell für alle unterschiedlichen Funktionen gilt, hat neben den genannten Aspekten vier wichtige Vorteile:

- Sie zwingt alle Beteiligten (Ärzte, Psychologen, Sozialarbeiter, Sporttherapeuten usw.) zu einer kontinuierlichen Kooperation, weil es keine Diskussionen über Zuständigkeiten bei aktuellen Probleme gibt;
- dadurch ergeben sich optimale interdisziplinäre Lernmöglichkeiten.
- Die Lösung institutioneller Probleme wird beschleunigt, da jeder an der Umsetzung seiner Funktion in eine schnelle und erfolgreiche Problemlösung interessiert ist und seine Verantwortung für Lösungsbemühungen nicht mehr hierarchisch “nach oben” delegieren kann.
- Die Kompetenzen in einer Klinik werden ohne größere Reibungsverluste maximal ausgeschöpft.

Das Prinzip des Bezugstherapeutenmodells in einer Klinik hat sich als besonders wirksam erwiesen, wenn es in ein Führungsprinzip der “Verantwortung in Funktionen” eingebunden ist und nicht durch hierarchisch begründete Eingriffe in die Funktion des Bezugstherapeuten unterlaufen wird. Ein Patient, der einmal erfahren oder von anderen Patienten gehört hat, daß Vereinbarungen mit seinem Bezugstherapeuten durch dessen Vorgesetzte aufgehoben oder erheblich modifiziert wurden, wird den Vereinbarungen künftig kaum mehr die erforderliche Bedeutung zumessen. Sollten sich aus Sicht der Fach- und Dienstvorgesetzten Veränderungen der Behandlungsvereinbarungen als notwendig erweisen, müssen sie mit dem Bezugstherapeuten beraten werden. Dieser ist dann in der Lage, einen Kurswechsel seiner Behandlung durchzuführen und diese Änderungen dem Patienten gegenüber zu begründen und zu vertreten.

### **3 Struktur und Grundsätze der Gruppentherapie**

Während Fiedler (1987) noch eher vorsichtig bemerkte, daß “. . . heute außer Zweifel stehe, daß die Verhaltenstherapie der Gruppenpsychotherapie-Vielfalt einen eigenen Impuls zu geben vermochte . . .” (S. 112), kann man inzwischen

konstatieren, daß die Verbreiterung verhaltenstherapeutischer Methoden im wesentlichen durch verhaltenstherapeutische Gruppenkonzepte erfolgte. Charakteristisches Merkmal solcher Gruppenkonzepte ist die Orientierung an spezifischen Problemstellungen und Behandlungsbausteinen der verschiedenen psychischen, psychosomatischen und verhaltensmedizinischen Erkrankungen. Durch die Berücksichtigung der ätiologischen Aspekte der jeweiligen Störung und der darauf aufbauenden krankheitsspezifischen Behandlungsbausteine, wird eine Problemorientierung des therapeutischen Ansatzes erleichtert und gefördert. Diese leitet über zu einer verstärkten Zielorientierung als wichtigen Aspekt verhaltenstherapeutischer Strategien.

Vor allem die Durchführung themenbezogener Gruppentherapien ist mit Vorteilen verbunden, die bei den Patienten zu einer uneingeschränkten Akzeptanz dieser Gruppen führen. Alle störungsspezifischen und problemorientierten Gruppen knüpfen von ihrer Konzeption her primär an die Problembereiche und Störungen an, unter denen die Patienten zu Beginn ihrer Behandlung leiden. So ist in der Regel nur eine geringe Motivationsarbeit erforderlich, wenn ein Patient sich entscheiden soll, Entspannungsverfahren in der Gruppe zu lernen oder an einer themenzentrierten Gruppe zur Angstbewältigung teilzunehmen. Hierbei hat der Therapeut lediglich die Aufgabe, die eher geringen Hemmungen und Vorbehalte der Patienten, sich vor einer Gruppe zu präsentieren, abzubauen. Da alle Patienten in solchen Gruppen relativ ähnliche Probleme haben, wird diese Entscheidungsschwelle noch weiter herabgesetzt.

Die Fortschritte der Verhaltensmedizin resultieren aus der Entwicklung und Differenzierung problemorientierter und störungsspezifischer Behandlungskonzepte. Die auf die jeweilige Störung oder wesentlichen Problembereiche bezogenen Gruppenkonzepte bieten Vorteile auf unterschiedlichen Ebenen:

- Die **Ausarbeitung der Gruppenelemente** kann (muß) die Besonderheiten der jeweiligen Störung berücksichtigen,
- die **Themenzentrierung** führt zu einer höheren Akzeptanz bei den Patienten, da sie sich nicht mit (individuell) "nebensächlichen" Themen beschäftigen müssen,
- die **systematische Erfahrungsbildung** mit homogenen Problembereichen und Störungsbildern führt bei den Therapeuten zu einem komprimierten Erfahrungsprozeß,
- in die **Durchführung** der Gruppen und **Gruppenleitung** können die jeweils notwendigen Fachdisziplinen fakultativ oder kooperativ eingebunden werden, ohne daß damit ein konzeptioneller Bruch verbunden wäre,
- die **Aufdeckung und Aufarbeitung** verdeckter interaktioneller Strategien ist bei bestimmten Störungen (z.B. Anorexia nervosa) in störungshomogenen Gruppen leichter,

- die **Gruppenkohäsion** entwickelt sich häufig allein durch die Bearbeitung identischer Probleme und
- die möglichen Anwendungsbereiche **themenzentrierter Gruppenmaßnahmen** sind unter verhaltensmedizinischen Gesichtspunkten theoretisch nicht begrenzt.

Bei der Klassifikation verhaltenstherapeutischer Gruppenansätze sind folgende Gesichtspunkte von Bedeutung:

- Orientierung an wesentlichen Problembereichen,
- Sicherstellung der notwendigen Versorgungsstruktur und
- Orientierungshilfe für Patienten und Psychotherapeuten (Sturm & Zielke, 1984).

Eine Einteilung der Gruppen nach dem Standardisierungsgrad (standardisiert, teilstandardisiert), den vorrangig verwendeten Behandlungsmethoden oder den primären Behandlungszielen (z.B. Selbstkontrollansätze) hat sich nicht als sinnvoll erwiesen. Berücksichtigt man die Spezifika einzelner verhaltensmedizinischer Kliniken, ergibt sich folgende Einteilung von Gruppenmaßnahmen:

- **Standardgruppen** (für Standardproblembereiche),
- **Themenzentrierte Gruppen** (krankheits- und problembereichsbezogen),
- **Gruppentherapie in den Funktionsbereichen** (Sporttherapie, Ergotherapie, Soziotherapie) und
- **Informations- und Aufklärungsprogramme.**

Die Bezeichnung Standardgruppen orientiert sich nicht am Standardisierungsgrad der Gruppen, sondern an der Häufigkeit der Problembereiche innerhalb der Gesamtklientel. Die Gruppentherapie von Standardproblemen erfordert besondere Versorgungsstrukturen, da das Angebot kontinuierlich aufrechterhalten werden muß und eine entsprechend große Anzahl paralleler Gruppen erforderlich macht. In der Regel werden Standardgruppen von den einzelnen Behandlungsteams durchgeführt. Die häufigsten Standardgruppen sind:

- **Problemlösungsgruppen,**
- Gruppen zum **Entspannungstraining** und
- zum **Selbstsicherheitstraining.**

Da die Standardgruppen ständig angeboten werden (müssen), sind sie als halb-offene Gruppen zu konzipieren. Das bedeutet, daß regelmäßig Patienten wegen Beendigung der Behandlung aus diesen Gruppen ausscheiden und neue Patienten hinzukommen. Hierfür sind spezielle Maßnahmen zur Vorbereitung und Einführung neuer Patienten vorzusehen.

**Tabelle 1:** Klassifikation verhaltenstherapeutischer Gruppen in der Klinik (vgl. Zielke, 1994c).

<b>Standardgruppen (für Standardproblembereiche)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Problemlösungsgruppe</li> <li>● Entspannungstraining</li> <li>● Selbstsicherheitstraining</li> <li>● Gesundheits- und krankheitsspezifisches Kompetenztraining</li> </ul>	
<b>Themenzentrierte Gruppen (krankheits- und problembereichsbezogen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● (Indikative Gruppen, Problemorientierte Gruppen)</li> <li>● Adipositasgruppe</li> <li>● Angstbewältigungstraining</li> <li>● Antidepressives Verhalten</li> <li>● Asthma bronchiale</li> <li>● Ruhrniegruppe</li> <li>● Emotionstraining</li> <li>● Frauengruppe</li> <li>● Männergruppe</li> <li>● Funktionelle Störungen</li> <li>● Genußtraining</li> <li>● Partnerseminar</li> <li>● Schlafstörungen</li> <li>● Schmerzbewältigungsgruppe</li> <li>● Sexuell deviantes Verhalten</li> <li>● Sexuelle Funktionsstörungen</li> <li>● Sexueller Mißbrauch</li> <li>● Spielsucht</li> <li>● Suchtmittelmißbrauch</li> <li>● Umgang mit schweren körperlichen Erkrankungen</li> <li>● Zwangsstörungsgruppe</li> <li>● Jugendgruppe</li> </ul>	
<b>Themenzentrierte Gruppen der Funktionsbereiche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sport</li> <li>● Körperwahrnehmung</li> <li>● Zirkeltraining</li> <li>● Rückenschule</li> <li>● Soziotherapie</li> <li>● Jugend-Problemlösungsgruppe</li> <li>● Freizeitgruppe</li> <li>● Ergotherapie</li> <li>● Projektgruppe</li> <li>● Materialgruppe</li> </ul>	
<b>Informations- und Aufklärungsprogramme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verhaltensmedizinische Psychosomatik für Patienten</li> <li>● Krankheit und Sexualität</li> <li>● Ernährung</li> <li>● Einführungstraining</li> </ul>	

Diese kann beispielsweise durch eine Einzeleinführung in das Entspannungstraining durch den Gruppenleiter oder durch vorbereitende Instruktionen durch ein erfahrenes Gruppenmitglied erfolgen, wie es beim Selbstsicherheitstraining häufig praktiziert wird. Sicher ist die primäre Zielsetzung eine weitgehende Konstanz der Gruppenzusammensetzung; diese ist jedoch wegen des hohen Versorgungsgrades mit Standardgruppen nur relativ erreichbar.

In *themenzentrierten Gruppentherapien* werden Patienten mit ähnlichen Problemen, Erkrankungen oder Störungen behandelt. Sie werden nach dem vorrangigen Störungsbild, Problembereich beziehungsweise dem hauptsächlichen Be-

handlungsziel beschrieben. Die durchgängigen Themen solcher Gruppen haben sowohl eine *allgemeine Struktur*, die sich an den Problembereichen des “chronischen Krankheitsverhaltens” orientiert als auch eine *spezielle Struktur*, die auf die Erfordernisse des spezifischen Krankheitsbildes ausgerichtet ist.

In Tabelle 2 sind die wesentlichen Basisbausteine und Zielsetzungen der themenzentrierten Gruppentherapien zusammengefaßt. Alle wichtigen Konzepte der problemorientierten Gruppentherapie enthalten Strukturelemente der aufgeführten Basisbausteine.

Tabelle 2: Generelle Bausteine und Zielsetzungen themenzentrierter Gruppentherapien.

- Informationen, Aufklärung, Beratung
- Wiedereinverb von Vertrauen in die Funktionsstüchtigkeit des eigenen Körpers
- Wiedererwerb von Vertrauen in die psychische und soziale Funktionstüchtigkeit
- Abbau von Schon- und Vermeidungsverhalten im sozialen und körperlichen Bereich
- Umgang mit Gefühlen und kritischen sozialen Situationen
- Aufgaben der Krankenrolle
- Kritischer Umgang in der Inanspruchnahme medizinischer Hilfen, Medikamente und Suchtmittel
- Rückfallprophylaxe

Die inhaltliche Gestaltung der Bausteine und ihre Bedeutung innerhalb der störungsspezifischen Konzeptualisierung ist naturgemäß äußerst unterschiedlich. So wird der Informationsteil bei der Gruppentherapie der Bulimia nervosa, des Asthma bronchiale oder chronischer Schmerzen völlig unterschiedlich sein. Entsprechende Unterschiede ergeben sich auch bei allen anderen Bausteinen.

Die Einbindung der Funktionsbereiche **Ergo-, Sport- und Soziotherapie** in das inhaltliche Konzept des klinischen Gesamtbehandlungsplans ist in den stationären Einrichtungen unterschiedlich weit entwickelt. Die konzeptionellen Pole reichen vom Angebot der Funktionsbereiche als Instrument der Freizeitgestaltung oder Füllangebot der therapeutischen Versorgungslücken bis zur gezielten Nutzung der therapeutischen Besonderheiten bei speziellen Problemkonstellationen. Der Wirkungsgrad der besonderen Ansatzmöglichkeiten dieser Bereiche wird häufig unterschätzt. **Themenzentrierte Gruppen in den Funktionsbereichen** stellen hervorragende Möglichkeiten dar, Patienten aus ihrem Rückzugsverhalten heraus in experimentelles Handeln hineinzubewegen, ohne daß das jeweilige Angebot bereits einen psychotherapeutischen Anstrich hat. So entstehen beispielsweise in der Tongruppe der Ergotherapie spezifische Problem- und Bewältigungssituationen, die sich von den Lernmöglichkeiten in einer Aquarell- oder Batikgruppe erheblich unterscheiden. Sie ermöglichen das Heranführen an kritische Situationen und machen den (veränderten) Umgang mit solchen Situationen erforderlich.



Für die klinischen Konzeptbildungen in der Verhaltensmedizin ist es von besonderer Bedeutung, welche Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten bei welchen Problemkonstellationen auch in den themenzentrierten Gruppen der Funktionsbereiche bereitgestellt werden können. Wer einmal die therapeutischen Prozesse in einer Gruppe zur Körperwahrnehmung oder die Wirkungen veränderter Atemtechniken beobachtet hat (beides Maßnahmen der Sporttherapie), wird sich als Psychotherapeut intensiv darum bemühen, die Wirkprozesse solcher spezifischer Angebote für seine eigenen Patienten nutzbar zu machen.

Die Möglichkeiten von **Informations- und Aufklärungsprogrammen** werden, insgesamt gesehen, in der stationären Behandlung und Rehabilitation noch nicht ausreichend genutzt. Häufig erschöpfen sich solche Maßnahmen in anonymen Großveranstaltungen (Vorlesungen), damit diese Leistungen im individuellen Leistungskatalog des Entlassungsberichts abgehakt werden können. Bei der Entwicklung und Umsetzung solcher Angebote muß darauf geachtet werden, daß:

- Die angesprochenen Themen auch in der praktizierten Konzeption der Gesamtklinik fortgesetzt und von den Therapeuten aufgegriffen werden,
- bestimmte Gruppengrößen bei den Informationsteilen (je nach Thema 20-30 Patienten) nicht überschritten werden und
- auf eine gleichbleibende Qualität geachtet wird.

Es ist immer wieder eine überraschende Erfahrung, wie groß das Informationsbedürfnis der Patienten ist, besonders, wenn die Informationen verständlich vorgebracht und Themen behandelt werden, die für Patienten unmittelbar von Bedeutung sind. Die bislang gut erprobten Informations- und Aufklärungsprogramme umspannen den Bogen von:

- Umfangreichen **Einführungsveranstaltungen** in der Aufnahmewoche mit allen neu aufgenommenen Patienten,
- einer Vortrags- und Diskussionsreihe über **verhaltensmedizinische Psychosomatik** und **Ernährungsverhalten** bis
- zum **Zusammenhang** von **Krankheit** und **Sexualität**.

Informations- und Aufklärungsprogramme haben eine wichtige orientierende Funktion. Sie sind jedoch nur dann sinnvoll, wenn die entsprechenden Themen in der Einzel- und Gruppenbehandlung auch aufgegriffen und weitergeführt werden (können).

### 3.1 Problemlösungsgruppen

Die Erwartungen an die allgemeinen verhaltenstherapeutischen Gruppenkonzepte für die Klinik, die sich auf das von Grawe und Mitarbeitern entwickelte Problemlösungskonzept ausrichten, haben sich insgesamt bestätigt (vgl. Grawe, 1980). Es hat sich als ausgesprochen geeignet erwiesen, den komplexen Problemstellungen bei heterogen zusammengesetzten Patientengruppen gerecht zu werden. Benötigt wurde eine Form der Gruppentherapie:

- Die neben der Einzeltherapie eine Weiterführung der Verhaltens- und Bedingungsanalyse erlaubt,
- in der die Möglichkeiten zu sozialem Lernen geschaffen werden und
- in der interaktionelle Verhaltensmuster von Patienten beobachtet und in die erweiterte Bedingungsanalyse eingefügt werden können.

Der Zielsetzung, den Patienten zum Experten im Umgang mit seiner Erkrankung zu machen und ihm Möglichkeiten zur Krankheitsbewältigung zu eröffnen, kam der in dem Grawe Konzept enthaltene Problemlösungsansatz sehr entgegen.

Die Arbeitsebenen und Zielsetzungen der **interaktionellen Problemlösungsgruppe** umfassen insgesamt vier Bereiche:

- Weiterführung der Verhaltens- und Bedingungsanalyse in der Gruppe unter Einbeziehung von Problemlösungsstrategien,
- Ausschöpfung des sozialen Lernens in der Gruppe,
- Entwicklung von Beziehungen in der Gruppe, deren Regulation sowie die Rückführung solcher interaktionellen Aspekte auf die Problemdefinition und
- Aufgreifen themenzentrierter Bausteine in der Gruppe.

Bei einem optimalen Behandlungsablauf sollten die mit dem Bezugstherapeuten entwickelten Ansatzpunkte der Verhaltens- und Bedingungsanalyse weiter **fortgeführt** werden. Besitzen die Patienten bereits verhaltenstherapeutische Vorerfahrungen, kann auf diesen aufgebaut werden. Werden Verhaltensanalysen in der Gruppe durchgeführt, ist besonders darauf zu achten, daß Problembereiche analysiert werden, die für mehrere Patienten von Bedeutung sind oder daß die Verhaltensanalysen von den Gruppenteilnehmern selbst durchgeführt werden. Ansonsten kann es leicht passieren, daß die anderen Patienten warten, "bis sie dran" sind und nicht den Eindruck haben, daß ihre Beteiligung an dem Klärungsprozeß von Bedeutung ist. In Tabelle 3 sind zwölf Arbeitsthemen zusammengestellt, die unter Berücksichtigung der Problemlösungsschritte und der Weiterführung der Verhaltens- und Bedingungsanalyse von Belang sind.

Tabelle 3: Arbeitsthemen zur Weiterführung der Verhaltens- und Bedingungsanalyse in der “Interaktionellen Problemlösungsgruppe” (vgl. Zielke, 1994b).

- Wahl des Problemverhaltens
- Selbstbestimmte Gruppenbildung
- Einführung in Lerntheorie, Verhaltenstherapie und Verhaltensanalyse
- Analyse der Auslösebedingungen
- Analyse der Konsequenzen
- Definition des Zielverhaltens
- Quantifizierung von Problem- und Zielverhalten
- Verstärkeranalyse
- Symbolische Verstärker
- Therapeutischer Vertrag
- Vertragskorrekturen
- Generalisierung

Es kann hilfreich sein, solche Arbeitsthemen im Gruppenraum auszuhängen. Bei stockenden Gruppenprozessen kann die Aufmerksamkeit der Teilnehmer auf das gerade aktuelle Arbeitsthema gelenkt werden.

Der häufigste Fehler bei der Weiterführung der Verhaltens- und Bedingungsanalyse besteht darin, einen Patienten vor (oder in) der Gruppe zu explorieren. Das Engagement der Patienten, die gerade nicht dran sind, sinkt rapide ab und beschränkt sich nur noch auf die Vorbereitung des eigenen “Auftritts”. Selbst wenn die gegenseitigen Befragungen der Patienten etwas holprig sind, ist es langfristig besser, solche gegenseitigen Explorationen durch die Gruppenteilnehmer durchführen zu lassen.

Die Entwicklung und Regulation von Beziehungen in der Gruppe geht wesentlich über das von Grawe (1980) beschriebene interaktionelle Problemlösungsverhalten hinaus. Für den Umgang mit dieser Thematik sind zwei Aspekte von Bedeutung:

- Die meisten stationären Patienten haben keine Erfahrungen mit psychotherapeutischen Gruppen und können nicht abschätzen, welche Prozesse in einer Gruppentherapie auf sie zukommen. Möglicherweise entwickeln sich Probleme in den Beziehungen zu anderen, die belastender werden können als die Behandlungssymptomatik. Es ist die vordringliche Aufgabe des Therapeuten, Patienten auf die Risiken hinzuweisen und sie nicht einfach unvorbereitet in solche Problemkonstellationen hineinschlittern zu lassen. Wenn den Patienten bewußt ist, daß die Art ihrer Beziehungsgestaltung eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung der therapeutischen Strategien gewinnen kann, sind sie in der Lage, solche Entwicklungen zu bewerten und einzuordnen.

- Welche speziellen Beziehungsmuster sich bei einer bestimmten Gruppenzusammensetzung entwickeln, kann vorab nicht geplant werden. Diese Zufälligkeit erweist sich als problematisch, wenn alle Gruppenteilnehmer sich ähnlich verhalten und man zur Korrektur oder Ergänzung andersartige Interaktionsmuster benötigt. Es kann erforderlich sein, daß der Gruppentherapeut oder ein eventuell vorhandener Co-Therapeut die fehlenden Verhaltensrollen übernimmt.

Alle Facetten von Beziehungen sowie ihre Kontrolle spielen in der verhaltenstherapeutischen Gruppentherapie eine Rolle - ob man dies nun will oder nicht. Es beginnt mit der:

- **Kontaktaufnahme** in der Gruppe (gehemmt, zögernd, überschießend, impulsiv, altruistisch, ich-bezogen, offensives und defensives Vermeiden),
- geht über **allgemeine soziale Verhaltensweisen** (Vertrauen/Mißtrauen, Offenheit/Verschlossenheit, Dominanz/Submission, Ausüben und Ertragen von Kontrolle, Übernahme/Ablehnung von Verantwortung) bis hin
- zum **Kampf um Führungsrollen** (Bilden von Koalitionen und Opposition, Konkurrenzen unter den Patienten und zum Gruppenleiter) sowie
- vielfältigen **Identifikationen und Ablehnungen**.

Häufig unbeachtet - weil in der Gruppe nur selten offensiv berichtet - ist das Ausmaß der **Selbstwertbedrohung** durch die Gruppe. Fühlen sich Patienten in ihrem Selbstwertgefühl durch die Gruppe massiv bedroht und verfügen sie nicht über offensive Gegenstrategien, berichten sie diese Bedrohungen eher in Gesprächen mit dem Bezugstherapeuten oder versuchen den Gruppenleiter außerhalb der Gruppenstunden darüber zu informieren. Da Patienten in der Regel nicht möchten, daß dieses Thema an ihrem Beispiel in die Gruppe gebracht wird, empfiehlt es sich, die Selbstwertbedrohung als allgemeines Thema zu besprechen. Dabei entsteht häufig eine stillschweigende bis offene Solidarität der "Unterdruckten", die eine gute Basis für die Weiterarbeit darstellt.

Es muß jedoch betont werden, daß die Entwicklung und Bearbeitung von Beziehungen nicht zu einem Selbstzweck entarten darf. Es ist immer notwendig, die aktuellen interaktionellen Problembereiche auf den primären Behandlungsauftrag beziehungsweise die Stufe des ins Stocken geratenen Problemlösungsprozesses rückzubeziehen. Bei heftigen Krisen in der Gruppe ist es erforderlich, viel Zeit auf diese Rückführung zu verwenden. Kann dies nicht für alle Patienten transparent geleistet werden, kann sich die Gruppensituation dramatisch zuspitzen: Es werden affektiv geladene Wortgefechte geführt, was zwar interessant sein kann, jedoch niemandem nützt.

Neben der inhaltlichen problemorientierten Weiterführung der Verhaltens- und Bedingungsanalyse kommt es für den Gruppentherapeuten besonders darauf an, fortlaufend die **instrumentellen Gruppenbedingungen** zu beobachten und zu bewerten sowie gezielte Interventionen vorzunehmen, wenn einzelne Aspekte nicht ausreichend vorhanden sind. So hat es sich bei der Zusammenstellung der Gruppen bewährt, Patienten aus einem breiten Spektrum von Erkrankungen zusammenzufassen, da so die Möglichkeiten der gegenseitigen Hilfestellung breiter angelegt sind. Der Vorteil heterogener Gruppenzusammensetzungen liegt darin, daß Patienten mit unterschiedlichen Erkrankungen verschiedene Fertigkeiten und Fähigkeiten haben, die sie in die Gruppe einbringen und so anderen Patienten helfen, an diesen Fertigkeiten voneinander zu lernen. Dabei müssen allerdings einige problematische Konstellationen berücksichtigt werden, die im Einzelfall eine Veränderung der Gruppenzusammenstellung erforderlich machen können.

Im Verhältnis von strukturierten Arbeitsabläufen und dynamischen Gruppenprozessen in einer Problemlösungsgruppe stehen die Zielorientierung und der Problemlösungsansatz immer an erster Stelle. Auf der Basis einer in der Gruppe entwickelten Verhaltens- und Bedingungsanalyse kann es sich als notwendig erweisen, emotionsforcierende Methoden anzuwenden, die jedoch aus einer konkreten Zielorientierung abgeleitet werden müssen. Mit der Integration von Therapieelementen anderer psychotherapeutischer Ansätze befinden wir uns, wie aus den Ausführungen von Lazarus (1980) zur multimodalen Verhaltenstherapie ersichtlich ist, in bester verhaltenstherapeutischer Gesellschaft. Damit soll jedoch nicht der ungehemmten oder unkontrollierten Öffnung für beliebige Strategien das Wort geredet werden.

Der wirklich weitreichende konzeptionelle Vorteil des "Interaktionellen Problemlösungsansatzes in Gruppen" ist darin zu sehen, daß er ein thematisches Gerüst für die Weiterführung der Verhaltens- und Bedingungsanalyse in der Gruppe darstellt. Aus diesem können Strukturierungshilfen für die konkrete Problemstellung und den Gruppenprozeß abgeleitet werden. Es ist gleichzeitig möglich und notwendig, die Entwicklung von Beziehungen sowie die vielfältigen Aspekte der Beziehungsregulation in diesen Problemlösungsprozeß zu integrieren. Für die stationäre Behandlung stellt es sich darüber hinaus als Vorteil dar, daß bei entsprechender Indikation auch themenzentrierte Bausteine aus störungsbezogenen Gruppen integriert werden können.

### 3.2 Selbstsicherheitstraining

Selbstsicheres Verhalten umfaßt jede sozial gebilligte Form des Ausdrucks **eigener Gefühle und persönlicher Rechte**. Dabei geht es sowohl um die selbst-

sichere Handlung (“assertion”) als auch um das Konstrukt Selbstsicherheit (“assertiveness”) im Sinne einer Verbindung aus Handlungen, Kognitionen und Emotionen. Die Förderung und Entwicklung von Selbstsicherheit geht weit über den in der Praxis häufig verkürzten Ansatz der Selbstbehauptung hinaus und umfaßt:

- Eigene Gefühle und Rechte kennen und akzeptieren,
- ein Gefühl von Selbstsicherheit haben, was oft als Selbstvertrauen bezeichnet wird und
- verantwortungsbewußtes, effektives Handeln bei der Behauptung eigener Rechte und beim Erleben von Gefühlen.

Tabelle 4 enthält einen Überblick der Inhalte und Bereiche selbstsicheren Verhaltens und Erlebens. Sie umfassen die Fertigkeiten, sich frei äußern und Gefühle auszudrücken zu können ebenso wie die Gestaltung sozialer Beziehungen im privaten, persönlichen und beruflichen Bereich.

Im Selbstsicherheitstraining soll ängstliches, selbstunsicheres oder aggressives Verhalten abgebaut und selbstsicheres Verhalten aufgebaut werden. Deshalb ist es wichtig, eine angstfreie, wenig belastende Situation zu schaffen, in der durch:

- Modellernen neues Verhalten erworben werden kann,
- Verstärkung positive Verhaltensaspekte in ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit gefördert werden,
- Löschung negative Verhaltensaspekte nach und nach zum Verschwinden gebracht werden,
- Kopplung einer entspannten Situation mit ansteigend angstbesetztem Verhalten die Angst allmählich reduziert wird und
- die kognitiven Fähigkeiten, die Voraussetzung für eine Reihe selbstsicherer Verhaltensweisen sind, vermittelt werden.

Für die praktische Verwirklichung dieser Strategie bietet die Gruppe gegenüber der Einzeltherapie folgende Vorteile:

- Die Beobachtung anderer Klienten führt im allgemeinen zu einer differenzierteren Beurteilung der eigenen Probleme.
- Die verschiedenen Modelle bieten ein größeres Spektrum an nachahmenswertem Verhalten.
- Das Recht auf Selbstbehauptung wird leichter akzeptiert, wenn auch andere sich behaupten, die früher selbst Schwierigkeiten damit hatten.
- Die Generalisierung in den Alltag geschieht durch die Übung mit verschiedenen Personen und verschiedenen Situation rascher.

**Tabelle 4:** Inhalte und Bereiche selbstsicheren Verhaltens (in Anlehnung an Schneider, 1994).

<p><b>Sich frei äußern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sachverhalte klären: Zuhören, Wiederholen und Äußern von Instruktionen und Meinungen.</li> <li>● Gespräche mit Freunden, Angehörigen oder Bekannten aufnehmen, fortführen und beenden (Ziel ist die Unterhaltung, nicht das Kennenlernen!).</li> <li>● Informationen einholen und geben.</li> <li>● Unterhaltungen über ein bestimmtes Thema zum Zweck des Informationsaustausches führen.</li> </ul>
<p><b>Gefühle ausdrücken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● In Mimik und Gestik Gefühle zeigen, wenn es der Situation entspricht.</li> <li>● Zuneigung gleich- und gegengeschlechtlichen Personen gegenüber offen äußern.</li> <li>● Gereiztheit, Zorn, Belästigtsein und Ärger offen und angemessen äußern.</li> <li>● Kritik annehmen und direkt, also nicht verletzend, äußern.</li> <li>● Komplimente und Lob annehmen und geben.</li> <li>● Gefühle der Trauer, des Bedauerns, der Trübsal und des Kummers zeigen.</li> </ul>
<p><b>Soziale Beziehungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selbstbehauptung zeigen, d.h. mit dem Widerstand anderer gegen die eigene Bedürfnisbefriedigung umgehen und ihn überwinden; ungerechtfertigte Wünsche zurückweisen.</li> <li>● Freizeitverhalten selbst organisieren, z.B. Unternehmungen mit Freunden vereinbaren, andere zu sich einladen, Feste organisieren.</li> <li>● Kontakte herstellen: Neue Leute kennenlernen, Verabredungen treffen mit dem Ziel, neue Bekannte und Freunde zu gewinnen.</li> <li>● Persönliche Wünsche äußern, z.B. Freunde, Verwandte und Bekannte um einen Gefallen bitten.</li> <li>● Alltags-Selbstbehauptung: Rechnungen bezahlen, Käufe tätigen, fehlerhafte Ware oder schlechtes Essen zurückgeben, Umgang mit Ämtern und Bürokraten.</li> </ul>
<p><b>Arbeitsleben</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anstellungsgespräche herbeiführen, führen und später nachfragen.</li> <li>● Im Umgang mit Vorgesetzten, Kollegen und Untergebenen: Kritik und Lob geben und nehmen; nach genaueren Anweisungen fragen; eindeutige Anordnungen erteilen; Gehaltsforderungen stellen; unerwünschte Mehrarbeit zurückweisen.</li> </ul>

- Die Gruppe kann kreative Verhaltensalternativen finden, die dem Therapeuten nicht einfallen wurden.
- Durch die Gruppensituation können bei Einzelnen aggressive und selbstunsichere Verhaltensweisen ausgelöst werden, die unmittelbar thematisiert werden können.

Diese Gründe - und nicht zuletzt das für den Therapeuten ökonomischere Vorgehen - haben die Gruppentherapie zur bevorzugten Form des Selbstsicherheitstrainings werden lassen.

Die am weitesten entwickelte Standardisierung stellt das Selbstsicherheits-training (ATP = Assertive Training Program) von Ullrich de Muynck und Ullrich (1977) dar. Alle Patienten gehen durch die gleiche Hierarchie von sozialen Konfliktsituationen und üben diese mit anderen Patienten im Rollenspiel, nachdem die Therapeuten das Verhalten modellhaft vorgegeben haben. Die vier Bereiche "Forderungen stellen", "Nein sagen und kritisieren", "Kontakte herstellen" und "Sich Fehler erlauben und öffentlicher Beachtung aussetzen" werden in ihrem Schweregrad durch Variationen der Aspekte "Handlung", "Bezugspartner", "Partnerverhalten" und "Ort/Zeit" systematisch gesteigert. Die Vorteile eines derartigen Programms liegen in der:

- **Transparenz und guten Lehrbarkeit**, was zum Beispiel Vertretungen durch Kollegen erleichtert,
- **Unterbindung von Vermeidungsverhalten**, wie zum Beispiel das "Vergessen eigener Situationen", Zerreden und Komplizieren der Handlungssequenzen, sowie
- **klaren Strukturierung und Handhabbarkeit** des Programms, was zum Beispiel negative Tagesschwankungen eines Therapeuten vermindert.

Eine übermäßige Standardisierung ist jedoch mit einigen Nachteilen verbunden. In einem standardisierten Modell können Teile des Trainings für die individuelle Problematik des einzelnen Patienten irrelevant sein, wodurch das Training unökonomisch und aufwendig wird. In stationären Therapien reicht die Zeit zur Durchführung des standardisierten ATP selbst bei drei Sitzungen pro Woche nicht aus, weshalb die Therapeuten ihre Arbeit zum Teil als unbefriedigendes "Stückwerk" erleben. Die individuelle Problematik kann gegenüber dem "Programm" in den Hintergrund geraten, was der Motivation zur Teilnahme und zum Transfer abträglich ist. Die Therapie ist wenig flexibel und kann nicht so gut auf besondere Rück- und Fortschritte der Patienten eingehen.

In bezug auf das Selbstsicherheitstraining ist eine Reihe von Kliniken dazu übergegangen, lediglich die Einführung (lerntheoretischer Hintergrund, Kennenlernen der Trainingsmethoden wie Rollenspiel, Rückmeldungen oder Videoaufnahmen) standardisiert durchzuführen, danach die Gruppe über die für sie relevanten Problemsituationen beraten zu lassen und eine Trainingsabfolge zu vereinbaren. Erfahrungsgemäß trägt eine solche, immer wieder neu durchzuführende Anpassung der Übungselemente wesentlich dazu bei, die Motivation zur Teilnahme aufrechtzuerhalten und das kooperative Engagement der Patienten zu verbessern. Wichtige therapeutische Interventionen neben der Berücksichtigung nonverbaler Aspekte sind vor allem:

- Instruktionsverfahren,
- Verhaltenseinübung,



- Hilfestellungen,
- Modellvorgaben und Modellernen,
- Bekräftigungstechniken,
- interpersonelles Feedback,
- Rollenspiele,
- Videorückmeldungen und
- Übungen in Alltagssituationen.

Die Ablaufschemata der einzelnen Gruppenstunden sind ausführlich in der jeweiligen Originalliteratur dargestellt (Ullrich de Muynck & Ullrich, 1977; Schneider, 1994). Im Rahmen dieses Beitrags sollen die spezifischen Aufgaben des Therapeuten präzisiert werden.

Der Therapeut ordnet die vom Patienten geschilderte Situation und entwickelt hieraus ein Rollenspiel. Seine Aufgaben lassen sich wie folgt beschreiben:

- Klare Anweisungen und Hilfestellungen für das erwünschte Verhalten geben und diese während der Durchführung häufig wiederholen.
- Den Patienten zum Durchspielen der Situation in kleinen Schritten zu ermutigen und für ein effektives Modellverhalten sorgen.
- Positive und negative Rückmeldung geben und schrittweise das effektivere Verhalten ausformen.
- Zwischen den Sitzungen Hausaufgaben aufsteigenden Schwierigkeitsgrades für in-vivo-Übungen geben.

Dazu bedient er sich - wenn möglich - aller verfügbaren technischen Hilfsmittel (z.B. Videoaufnahmen). Neben der Konkretisierung der Hausaufgaben kann es wichtig sein, die Patienten auf mögliche Reaktionen der Umwelt vorzubereiten, da diese sich nicht immer angemessen verhält, wenn eine ehemals unsichere Person plötzlich selbstbewußt auftritt.

Der Therapeut sollte die Rollenspiele aktiv gestalten. Im Vergleich zu anderen Gruppensituationen erfordert die Leitung des Selbstsicherheitstrainings ein hohes Ausmaß an handlungsbezogener Beweglichkeit des Therapeuten. Er sollte über einen Vorrat von Standardsituationen verfügen, die zur Lösung schwieriger Gruppensituationen beitragen können.

Zur Zusammensetzung der Gruppe gibt es zahlreiche Hinweise (z.B. Alter, Geschlecht, Problemhomogenität), deren Gemeinsamkeiten darin bestehen, eine möglichst große Schnittmenge relevanter Problemsituationen zu erreichen und ein annähernd gleiches Lerntempo der Gruppenmitglieder herzustellen und zu erhalten. Vor allem beim erstmaligen Erlernen von selbstsicherem Verhalten geraten Patienten in einen Lernrückstand zu anderen Patienten, die diese

Verhaltensmuster nur “verlernt” haben und lediglich reaktivieren müssen. Diese Erfahrungen wirken ausgesprochen demotivierend und führen nicht selten zu einem Ausstieg aus der Trainingsgruppe. Daher sollte bei der Gruppenzusammensetzung besonders darauf geachtet werden, daß die bei den Teilnehmern zu erwartenden Lernfortschritte nicht allzuweit auseinanderliegen.

Das Selbstsicherheitstraining mit all seinen Facetten (geschlossene, halboffene, standardisierte oder teilstandardisierte Gruppen) hat sich in der Verhaltensmedizin als ausgesprochen brauchbarer und erfolgreicher Ansatz erwiesen. Von besonderem Wert ist, daß die Problemsituationen und die daran anknüpfenden Übungsschritte für die Patienten wichtig und zugleich alltagsnah sind. Weiterhin helfen die unterschiedlich stark strukturierbaren Übungsschritte, Ängste vor unklaren und wenig kalkulierbaren Gruppensituationen nicht aufkommen zu lassen oder diese einigermaßen erträglich zu gestalten.

Häufig wird die Bedeutung des Selbstsicherheitstrainings unterschätzt und unerfahrene Therapeuten mit der Gruppenleitung betraut. Hieraus folgt häufig - auch aus Sicht der Patienten - eine zunehmend schwindende Bedeutung dieser Form der Gruppentherapie mit sinkender Effizienz dieser Maßnahme. Für die Trainingsgruppen gilt daher ganz besonders die Maxime, erfahrene Verhaltenstherapeuten mit hohem Ansehen in der Klinik einzusetzen. Nur dann wird der nachgewiesene Wirkungsgrad tatsächlich maximal ausgeschöpft.

### 3.3 Entspannungstraining

Das Angebot von Entspannungskursen fehlt heute in kaum einer Rehabilitationsklinik. Vor allem in verhaltenstherapeutischen Interventionsprogrammen werden Entspannungsverfahren häufig als wichtige Behandlungselemente eingesetzt. In unterschiedlicher Weise streben Entspannungsverfahren psychophysiologische Veränderungen an, die den durch akute Belastungssituationen ausgelösten Reaktionen entgegenlaufen. Diese Veränderungen bezeichnet Vaitl (1978) als **Entspannungsreaktionen** und versteht hierunter Zustände reduzierter ergotroper Reaktionsbereitschaft während des Wachzustandes. Er geht davon aus, daß diese Entspannungsreaktionen, die durch verschiedene Methoden angestrebt werden, physiologisch nicht identisch sind mit den trophotropen Reaktionsmustern während des Schlafes, aber zu ähnlichen peripheren Reaktionen führen können. Ein deutlicher Unterschied zwischen Entspannungsreaktionen und Schlaf besteht hinsichtlich der kortikalen Prozesse.

Die Entspannungsreaktion kann als ein der Streßreaktion entgegengesetztes Kontrasterlebnis aufgefaßt werden, wobei auf der physiologischen Ebene ergotrope Bereitstellungsreaktionen blockiert werden. Dabei ist zu beachten, daß es

die Dämpfung des Sympathikus nicht unbedingt zu einer Umschaltung auf parasympathische Innervationsmuster führt und das Ausmaß der Verminderung des Sympathikotonus nicht für alle körperlichen Subsysteme gleich sein muß.

Als allgemeine Veränderungen im Zusammenhang mit der Entspannungsreaktion gibt Vaitl (1978) die folgenden beobachtbaren physiologischen Veränderungen an (vgl. Vaitl & Petermann, 1993):

- Verlangsamung und Gleichmäßigkeit der Atmung,
- Reduktion des  $O_2$ -Verbrauchs,
  - Absinken der Herzfrequenz,
- Zunahme des galvanischen Hautwiderstands,
- Tonusverlust der Skelettmuskulatur,
- Zunahme der Aktivität von Alphawellen (infolge der Reduktion des sensorischen Inputs und Abnahme der okulomotorischen Aktivität) und
- Zunahme der EEG-Synchronisation (durch Lenkung der Aufmerksamkeit auf einen intern wiederkehrenden Reiz und durch weitgehende Ausblendung akustischer und taktiler Reize).

Auch wenn bei Betrachtung des gegenwärtigen Forschungsstands die Ergebnisse bezüglich der unmittelbaren physiologischen Wirkungen von Entspannungstrainings uneinheitlich sind, kommt diesen Verfahren eine große Bedeutung zu. Sie stellen heute eine in vielen Anwendungsgebieten (Prävention, Therapie und Rehabilitation) eingesetzte psychologische Interventionsmethode dar. Auch in Schule und Sport werden Entspannungsverfahren mit positiven Ergebnissen eingesetzt. Es kann an dieser Stelle kein vollständiger Überblick über die Vielzahl von Untersuchungen zu den Wirkungen bei unterschiedlichen Beschwerdebildern gegeben werden (vgl. Petermann & Vaitl, 1994). Es sollen daher exemplarisch einige für die medizinische und psychologische Praxis relevante Arbeiten erwähnt werden, in denen Entspannungsverfahren - allein oder als wichtiger Therapiebestandteil - positive Ergebnisse bei folgenden Problemen erzielen:

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| ● Schmerzbewältigung,        | ● Depressionen,               |
| ● Gewichtsreduktion,         | ● Hypertonie und              |
| ● Migräne und Kopfschmerzen, | ● Herzinfarkt-rehabilitation. |
| ● Herzphobie,                |                               |

Wegen des Umfangs und der Verbreitung in der Verhaltensmedizin beschränkt sich die Darstellung in dieser Arbeit auf die Progressive Relaxation. Diese in den USA als Standardverfahren geltende Methode wurde von Jacobson (1938) entwickelt. Ihren hohen Bekanntheitsgrad verdankt sie auch den Arbeiten von

Wolpe (1958), der die von Jacobson konzipierte Methode in modifizierter Form bei der systematischen Desensibilisierung von Angstreaktionen einsetzte.

Ausgangspunkt der Progressiven Relaxation sind Untersuchungsergebnisse, wonach bei seelischen Spannungen Muskelkontraktionen auftreten. Umgekehrt können durch Reduktion des Muskeltonus Spannungsgefühle (z.B. Angst, Unruhe) vermindert werden. Durch systematische An- und Entspannung verschiedener Muskelpartien, gekoppelt mit der Konzentration auf die begleitenden Gefühle und deren Unterscheidung, wird eine Verringerung der Muskelspannung erreicht. Dies geht mit dem Gefühl einer vertieften Entspannung einher.

Jacobson (1938) nahm an, daß es allein durch die Anspannungs-Lockerungstechnik zu einer Verminderung der efferenten Impulse käme. Diese Annahme hält Vaitl (1978) für unwahrscheinlich, ihm scheinen mentale Prozesse bedeutender. Das aufgrund der Anspannungs-Lockerungszyklen erreichte Kontrasterlebnis macht dem Übenden das Ziel deutlich und sensibilisiert die Wahrnehmung für die feinen Prozesse der Entspannung. Das sich durch die Übung verstärkende Entspannungsgefühl kann sekundär eine allgemeine Spannungsreduktion bewirken, so daß die somatischen Veränderungen als Folge eines mentalen Ruherlebnisses angesehen werden können.

Wiederholt wies Jacobson darauf hin, daß der nach seiner Methode erzielbare Entspannungszustand kein Suggestionsresultat sei. Wegen der Konzentration auf Körperwahrnehmungen verstand er sein Verfahren vor allem als eine Interozeptionsschulung. Es ist allerdings unwahrscheinlich, daß, vor allem in Anbetracht der ausführlichen Instruktionstexte, suggestive Elemente für den Entspannungsprozeß keine Rolle spielen. Die Methode von Jacobson wird heute in vielen Abwandlungen eingesetzt; wenn in Effekstudien über den Einsatz von Progressiver Relaxation berichtet wird, läßt dies keinen Schluß auf das verwendete Vorgehen zu. International hat sich bei der Durchführung der Entspannung im Grundverfahren das Training von 16 Muskelgruppen durchgesetzt:

- Dominante Hand und Unterarm;
- dominanter Oberarm;
- nicht-dominante Hand und Unterarm;
- nicht-dominanter Oberarm;
- Stirn;
- obere Wangenpartie und Nase;
- untere Wangenpartie und Kiefer;
- Nacken und Hals;
- Bauchmuskulatur;
- dominanter Oberschenkel;
- dominanter Unterschenkel;
- dominanter Fuß;
- nicht-dominanter Oberschenkel;
- nicht-dominanter Unterschenkel;
- nicht-dominanter Fuß;
- Brust, Schultern und obere Rückenpartie.

Das Entspannungstraining sollte in einem ruhigen Raum im Liegen (Rückenlage) oder in einer bequemen Sitzhaltung durchgeführt werden. Dabei sollten die verschiedenen Muskelgruppen, wie in den Anleitungen beschrieben, für etwa fünf Sekunden angespannt werden, während der Atem möglichst nicht angehalten wird. Das Spannungsgefühl sollte zwar ganz deutlich sein, eine Verkrampfung ist dabei jedoch zu vermeiden. Danach ist die Spannung vollständig zu lösen. Während einer Ruhepause von etwa einer halben Minute sollte eine Konzentration auf die entsprechende Muskelpartie erfolgen.

Je nach Bedürfnis kann in dem Zustand der vertieften Ruhe länger oder kurzer verweilt werden. Menschen mit guter Visualisierungsfähigkeit können sich auf ein **Ruhebild** konzentrieren, wodurch das Entspannungserlebnis noch vertieft werden kann. Als Ruhebilder bieten sich beispielsweise Landschafts- und Naturszenen an, die friedvoll und beruhigend erlebt werden.

Die Übung wird dadurch beendet, daß man sich durch bewußtes “Zurücknehmen” auf Aktivität einstellt. Beim **Zurücknehmen** beugt man die Arme mehrmals kräftig an, atmet wiederholt tief durch und reckt sich. Auf diese Weise kann ein Gefühl von Erfrischung und Erholung erreicht werden. Besonders Menschen mit niedrigem Blutdruck sollten kräftig “zurücknehmen” und sich auf diese Weise aktivieren, da der Blutdruck in der Entspannung sinken kann. Falls die Übung vor dem Schlafen durchgeführt wird, sollte man allerdings nicht zurücknehmen, sondern sich einfach in den Schlaf fallen lassen.

Als eine Erweiterung des Grundverfahrens ist die **differentielle Entspannung** anzusehen. Im Sinne einer Ökonomisierung der Muskelninnervation wird das Spannungsniveau einzelner Muskeln nur soweit gesteigert, daß ein leichtes Spannungsgefühl spürbar ist. Später geht die Übung in ein mentales Training über. Dementsprechend unterscheidet Brenner (1989) drei Übungsstufen:

- Leichte willkürliche An- und Entspannung;
- “innere” willkürliche An- und Entspannung, ohne daß dies äußerlich sichtbar wird;
- willkürliche An- und Entspannung in der Vorstellung.

Voraussetzung für diese Übungsstufe ist, daß Spannung und Entspannung der Muskeln aufgrund des vorangegangenen Trainings zuverlässig unterschieden werden können. Die **differentielle Entspannung** ist in Hinblick auf die Bewältigung alltäglicher Belastungssituationen besser geeignet als das Grundverfahren, da sie in nahezu allen Situationen einsetzbar ist. Während es in vielen Situationen wenig angemessen ist, “demonstrative” Muskelanspannungen durchzuführen, ist das mentale Training überall einsetzbar.

Die Untersuchungsergebnisse zu prognostisch bedeutsamen Variablen lassen vermuten, daß sich durch ein differentielles Vorgehen der Übungserfolg optimieren läßt, wenn die Besonderheiten der Teilnehmer berücksichtigt werden. Selbst in Gruppen von Patienten mit psychischen und psychosomatischen Erkrankungen treten im Verlauf des Entspannungstrainings unterschiedliche Problemkonstellationen auf, die beachtet werden müssen. So kommt es regelmäßig vor, daß Patienten mit herzbezogenen Ängsten während des Entspannungstrainings aufschrecken, wenn die Veränderung der Herztätigkeit angstbesetzt ist. Bei depressiven Patienten verstärkt der Entspannungszustand bisweilen ihre Traurigkeit und sie beginnen zu weinen. Patienten mit hoher Leistungs- und Erfolgsmotivation setzten oft ihre gesamte Energie daran, sich zu entspannen - mit einem eher gegenläufigen Effekt. In der Praxis müssen solche Aspekte berücksichtigt und das Vorgehen entsprechend angepaßt werden.

Ohm (1994) berichtet aus der Herz-Kreislauf-Rehabilitation, daß eine Kombination von Autogenem Training mit Progressiver Relaxation vorteilhaft sein kann. Er empfiehlt, durch diese Kombination den Zugang zur Entspannungsreaktion über die Willkurmuskulatur und geistig-konzentrierte Prozesse zu nutzen.

Von den Entspannungsverfahren hat sich in der verhaltensmedizinischen Rehabilitation vor allem die Progressive Relaxation durchgesetzt. Dies beruht hauptsächlich auf den guten Behandlungserfolgen von Interventionsprogrammen (z.B. systematische Desensibilisierung, Streß- und Schmerzbewältigung, Blutdrucksenkung und Abbau funktioneller Beschwerden). Allerdings wird die Progressive Relaxation nur noch selten in ihrer ganzen Komplexität angewandt, die Vorgehensweise wird an spezifische Problemkonstellationen angepaßt. Es hat sich jedoch als Irrtum erwiesen, daß das Jacobson'sche Entspannungstraining von unerfahrenen Therapeuten wegen seiner Systematik problemlos angewandt werden kann.

#### **4 Integration der Behandlungselemente in den Gesamtrehabilitationsplan**

Die Differenziertheit störungsspezifischer Gruppentherapieangebote sind ein Qualitätsmerkmal verhaltenstherapeutisch arbeitender Rehabilitationskliniken. Ihr volles Wirkungsspektrum können diese Einrichtungen entfalten, wenn alle Strukturelemente von denselben therapeutischen Grundauffassungen getragen werden. Nur dann ist ein störungsfreier Übergang von Einzelgesprächen zur "Interaktionellen Problemlösungsgruppe" beziehungsweise von anderen Standardgruppen zu themenzentrierten Gruppen und Gruppenangeboten der Funk-

tionsbereiche möglich. Die Bedeutung der aktuellen Beziehungsgestaltung zwischen einem einzelnen Therapeuten und seinem Patienten in der Abgeschiedenheit des Therapiezimmers tritt demgegenüber deutlich zurück und gewinnt seine besondere Funktion in der:

- Motivationsarbeit,
- Entwicklung und Begründung von Behandlungszielen,
- Auswahl geeigneter Gruppenmaßnahmen sowie
- der fortlaufenden Rückführung der dort gemachten Erfahrungen in die Alltagsrealität des Patienten.

Dabei ist in der Gesamtklinik darauf zu achten, daß die verhaltens- und lerntheoretischen Grundlagen feste Bestandteile der Therapiekonzepte in der Einzel- und Gruppentherapie sind. Weicht ein Gruppentherapeut wesentlich von dieser Basis ab oder ist ein Einzeltherapeut nicht in der Lage, seinen Patienten auf die in der Gruppe anstehenden verhaltenstherapeutischen Strategien vorzubereiten, wird es bei allen Beteiligten zu heftigen Irritationen kommen.

Die konzeptionelle Abstimmung und nahtlose Überleitung zwischen Einzelgesprächen und gruppentherapeutischen Konzepten ist ein wesentlicher Gradmesser der konzeptionellen Stringenz der Gesamtklinik. Nach der Entwicklung und Begründung individueller Behandlungsziele in der Einzeltherapie ist es die **Hauptaufgabe des Bezugstherapeuten:**

- Aus dem breiten Fächer möglicher Gruppenangebote (psychotherapeutische Gruppen, Gruppenangebote der Ergo-, Sport- und Soziotherapie) diejenigen auszuwählen, in denen am ehesten die relevanten Problembereiche bearbeitet werden können,
- hierüber mit dem Patienten zu einem gemeinsamen Beschluß zu kommen und
- die darin erfolgenden Erfahrungen zu begleiten und mit dem Patienten zu bewerten.

Erst diese Nutzung und Integration von Gruppenerfahrungen macht aus einer Behandlung in der Klinik eine stationäre Behandlung.

## Literatur

- Brenner, H. (1989). Das große Buch der Entspannungstechniken. München: Humboldt.
- Fiedler, P. (1987). Problemorientierte Arbeitsgruppen in der Psychotherapie. Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin, 8, 111-133.

- Grawe, K. (Hrsg.)(1980). Verhaltenstherapie in Gruppen. München: Urban & Schwarzenberg.
- Jacobson, E. (1938). Progressive Relaxation. Chicago: University Press.
- Lazarus, A.A. (1980). Multimodale Verhaltenstherapie in Gruppen. In K. Grawe (Hrsg.), Verhaltenstherapie in Gruppen (235-254). München: Urban & Schwarzenberg.
- Ohm, D. (1994). Entspannungstraining. Forschungsergebnisse und praktische Erfahrungen zu Autogenem Training, Progressiver Relaxation und Anwendungskombinationen. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), Handbuch Stationäre Verhaltenstherapie (378-394). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, F. & Vaitl, D. (Hrsg.)(1994). Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 2: Anwendungen. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Schneider, R. (1994). Selbstsicherheitstraining. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), Handbuch Stationäre Verhaltenstherapie (395-425). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Sturm, J. & Zielke, M. (1984). Klinische Verhaltenstherapie in der Psychosomatik. Düsseldorf: Schriftenreihe der GPT.
- Ullrich de Muynck, R. & Ullrich, R. (1977). Einübung von Selbstvertrauen und sozialer Kompetenz. München: Pfeiffer.
- Vaitl, D. (1978). Entspannungstechniken. In L.J. Pongratz (Hrsg.), Handbuch der Psychologie. Klinische Psychologie (2104-2143). Göttingen: Hogrefe.
- Vaitl, D. & Petermann, F. (Hrsg.)(1993). Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 1: Grundlagen und Methoden. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Wolpe, J. (1958). Psychotherapy by reciprocal inhibition. Stanford: University Press.
- Zielke, M. (1994a). Der Bezugstherapeut in der stationären Verhaltenstherapie und Rehabilitation. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), Handbuch Stationäre Verhaltenstherapie (305-332). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Zielke, M. (1994b). Förderung und Entwicklung interaktionellen Problemlöseverhaltens in Gruppen. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), Handbuch Stationäre Verhaltenstherapie (345-360). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Zielke, M. (1994c). Zielsetzungen und Funktionen der Gruppentherapie in der stationären Behandlung. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), Handbuch Stationäre Verhaltenstherapie (333-343). Weinheim: Psychologie Verlags Union.



# **Grundbegriffe und Trends der Verhaltensmedizin**

**Heiner Vogel und Hartmut Weber-Falkensammer**

## **1 Zum weiten Rahmen der Verhaltensmedizin**

“Verhaltensmedizin ist ein Forschungsfeld, das sich mit der Entwicklung und Integration der für die Gesundheits- und Krankheitsprobleme relevanten Wissenschaften und mit der Anwendung dieser Erkenntnisse und Techniken im Hinblick auf die Prävention, Diagnose, Behandlung und Rehabilitation beschäftigt.” Diese programmatische Beschreibung von Schwartz und Weiss (1978) wird heute allgemein als Arbeitsdefinition der Verhaltensmedizin akzeptiert. Miltner, Birbaumer und Gerber (1986, S. 1) verstehen darunter den “Versuch, die Bedeutung physiologischer, behavioraler und subjektiver Faktoren bei der Ätiologie und Behandlung medizinischer Problemstellungen aufzuzeigen und diese Faktoren zu einem adäquaten Modell zusammenzufassen.”

Auf die Frage, was eigentlich konkret mit dem Begriff “Verhaltensmedizin” bezeichnet wird, welche Fragestellungen in der Verhaltensmedizin behandelt werden und wo die Grenzen dieses “neuen Wissenschaftsgebietes” (wie es häufig bezeichnet wird) liegen, findet man in der Literatur eine Reihe von Widersprüchen oder - vorsichtiger formuliert - ausgeprägte Unklarheiten. Die Ziele, Aufgaben und Inhalte der Verhaltensmedizin sind alles andere als einheitlich beschrieben. Dabei lassen sich mehrere Spannungsfelder aufzeigen:

- Verhaltensmedizin als Anwendung von Verhaltenstherapie in der Medizin oder als Einbeziehung klinisch-psychologischer Ansätze in die Medizin,
- Verhaltensmedizin als Grundlagenwissenschaft oder als Anwendungsfeld,
- Verhaltensmedizin bei somatischen und/oder psychischen/ psychosomatischen Erkrankungen,
- Verhaltensmedizin als integrativer Behandlungsansatz für Krankheiten oder als komplexe Sichtweise von Krankheit und Gesundheit
- und schließlich steht die Verhaltensmedizin auf der institutionellen Ebene im Spannungsfeld zwischen Psychosomatik, Klinischer Psychologie und Medizinischer Psychologie.

## **1.1 Anwendung von Verhaltenstherapie in der Medizin versus Einbeziehung klinisch-psychologischer Ansätze in die Medizin**

Im deutschen Sprachraum taucht der Begriff der Verhaltensmedizin vermutlich erstmals in der Übersetzung des “Annual Review of Behavior Therapy - Theory and Practice” von Franks und Wilson (1979) auf. Das Kapitel “Behavioral Medicine” wurde damals jedoch noch mit “Verhaltenstherapie in der Medizin” übersetzt. Die mit dieser frühen Übersetzung vorgenommene Begriffsverschiebung (die starke Gewichtung der Verhaltenstherapie) weist auf eine Problematik hin, die Schmidt (1983) anhand der ebenfalls etwas ungenauen Übersetzung “Verhaltensmedizin” ausführlicher diskutiert: Solange sich die “behavioral medicine” auf die Übertragung und Anwendung der Grundlagen und Methoden der Verhaltenstherapie auf die Medizin beschränke, laufe sie Gefahr, einen weiten Bereich psychologischer Theorien- und Methodenentwicklung auszuklammern.

Der angedeutete Widerspruch löst sich auf, wenn man nach dem modernen Verständnis von Verhaltenstherapie fragt. Kuhr (1994, S. 6) schreibt dazu: “Verhaltenstherapie basiert wesentlich auf psychologischer Grundlagenforschung. Ihre Entwicklung ist eng mit den Fortschritten der empirischen Psychologie verknüpft. Bildete ursprünglich die behavioristische Lerntheorie die Basis verhaltenstherapeutischer Herangehensweise, sind in den letzten Jahren solche therapeutischen Methoden bedeutsam geworden, die kognitiven Prozessen eine wichtige Rolle im therapeutischen Geschehen zuweisen. Damit ist der Grundgedanke, daß das beobachtbare Verhalten Verankerungspunkt jeder theoretischen Aussage zu sein hat, nicht aufgegeben. Nach wie vor besteht das Ziel, die Behandlung in möglichst objektiven und operationalisierbaren Begriffen zu spezifizieren, so daß die Techniken replizierbar sind.”

In ähnlicher Weise stellen auch Margraf und Lieb (1995) die wesentlichen Merkmale einer modernen Verhaltenstherapie dar: Sie orientiere sich an der empirischen Psychologie, sei problem-, handlungs- und zielorientiert, setze an prädisponierenden, auslösenden und aufrechterhaltenden Bedingungen des Problems an, bemühe sich um Transparenz und die “Hilfe zur Selbsthilfe” und sei durch ständige Weiterentwicklung gekennzeichnet. Verhaltenstherapie integriert damit neben der Lernpsychologie auch die Erkenntnisse und Ansätze der Klinischen Psychologie, der Sozialpsychologie, der Motivationsforschung, der Entwicklungs- und der kognitiven Psychologie, so daß eine hinreichende theoretische Fundierung gegeben ist.

Offen bleibt die Frage, auf welcher Basis die Handlungskonzepte in der Verhaltensmedizin fußen. Hier scheint es sachgerecht, davon auszugehen, daß der verhaltensmedizinische “Gesamtbehandlungsplan” neben somatischen, be-

wegungstherapeutischen und anderen Ansätzen auch ausdrücklich verhaltenstherapeutische Methoden integriert. Letztere stellen einen breiten Fundus an gut überprüften Verfahren zur Verhaltensmodifikation und zur Veränderung von Einstellungen, Motivationen und Verhalten dar, wie sie gerade in der Verhaltensmedizin nutzbar gemacht werden können.

## **1.2 Verhaltensmedizin als Grundlagenwissenschaft oder Anwendungsfeld?**

Der Begriff "behavioral medicine" wird auf eine Publikation von Birk aus dem Jahre 1973 "Biofeedback: Behavioral Medicine" zurückgeführt (Blanchard, 1982). Birk meinte damit die Anwendung von Biofeedback-Verfahren bei somatischen Störungen. Auch andere Autoren sehen in der Verhaltensmedizin zunächst nur die Nutzung verhaltenstherapeutischer oder klinisch-psychologischer Methoden für die traditionellen medizinischen Felder. Um einen gewissen Anhaltspunkt dafür zu erhalten, ob die "etablierte" Verhaltensmedizin sich eher dem Anwendungsbereich oder der Grundlagenforschung zuordnen läßt, wurden in Ermangelung anderer Indizes die Beiträge der jüngsten Kongresse und Fachtage zur Verhaltensmedizin in Deutschland (Deutsche Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation, 1993, 1995; Florin, Hahlweg, Haag, Brack & Fahrner, 1989; o.A., 1991, 1992; Wahl & Hautzinger, 1989) herangezogen. Hier ergibt sich ein heterogenes Bild: Viele Referate befassen sich erwartungsgemäß mit der Anwendung verhaltenstherapeutischer Methoden in somatischen Fächern der Medizin; andere sind typischen verhaltenstherapeutischen Themen oder Fragestellungen bei der Behandlung psychischer Störungen gewidmet.

Ein großer Teil der Beiträge befaßte sich nur im weiteren Sinne mit Therapieforschung, insofern man darunter auch die Untersuchung pharmakologischer und physiologischer beziehungsweise neurophysiologischer Grundlagen, Wirkungsweisen und Ergebnisse therapeutischer Prozesse versteht. Häufig werden jedoch differenzierte grundlagenorientierte Forschungen vorgestellt, die auch bei größtem Bemühen nur wenig Anwendungsbezug besitzen (selbst wenn sie in einer Klinik oder Praxiseinrichtung durchgeführt wurden). Einige Titelbeispiele: "Speichelkortisolkonzentration unter Belastung bei männlichen Jugendlichen mit unterschiedlicher prä- und perinataler Risikoausprägung", "Benzodiazepin-Rezeptor-Bindung bei Panikstörung gemessen mit Jomazenil-Spect<sup>R</sup>", "Osteoporose bei Anorexia nervosa im Querschnitt und Verlauf". Diese Beiträge sind jedoch die Minderheit, so daß angenommen werden kann, daß die Verhaltensmedizin, so wie sie sich auf ihren Fachtage (in Deutschland) darstellt, eher eine Anwendungs- als Grundlagenwissenschaft ist.

### 1.3 Verhaltensmedizin bei somatischen und/oder psychischen Erkrankungen?

Vielfach wird mit dem Begriff Verhaltensmedizin das Einbeziehen verhaltenstherapeutischer Methoden in der somatischen Medizin beschrieben und eine Abgrenzung zur Beschäftigung mit psychischen Störungen angestrebt. Betrachtet man die Beiträge der erwähnten Fachtagungen, zeigt sich, daß in der Praxis sehr vieles unter dem Dach der Verhaltensmedizin Platz findet, was mit diesem Verdikt nicht übereinstimmt. Dort stehen die psychischen Störungen beinahe ebenso oft im Mittelpunkt der vorgestellten Projekte wie somatische Störungen.

Kliniken, die in Deutschland "Verhaltensmedizin" in ihrem Titel führen, sind schließlich ebenfalls weit überwiegend solche mit psychischer oder psychosomatischer Hauptindikation. In diesen Kontext paßt die Darstellung eines erweiterten Verständnisses der Verhaltensmedizin von Hautzinger und Wahl (1989, S. 24): "Verhaltensmedizin läßt sich aus unserer Sicht als Denk- und Handlungsmodell für Forschung und Praxis verstehen, das es erlaubt, die für das Verständnis von Gesundheit und Krankheit sich ständig erweiternden Erkenntnisse und Methoden der Medizin- und der Verhaltenswissenschaften für die Heilkunde zu nutzen und zu integrieren. (. . .) Der inhaltliche Schwerpunkt liegt dabei sowohl auf körperlichen Erkrankungen, physiologischen Veränderungen und somatischen Störungen (. . .), als auch auf der Berücksichtigung psychischer und psychiatrischer Störungen. Im Rahmen biopsychosozialer Modelle ist die Dichotomie von körperlich begründbaren und sogenannten psychosomatischen Krankheiten nicht mehr haltbar."

Es besteht offenbar keine Einigkeit über den Bereich von Krankheiten, mit dem sich Verhaltensmediziner beschäftigen wollen. Während der allgemeine Trend offenbar dahin geht, jegliche Einbeziehung klinisch-psychologischer beziehungsweise verhaltenstherapeutischer Ansätze in das gesamte Feld der Medizin "Verhaltensmedizin" zu nennen, gibt es unseres Erachtens auch gute Gründe, sich eher an die Klassiker der Verhaltensmedizin zu halten, die sich nur auf die Anwendung verhaltenstherapeutischer beziehungsweise klinisch-psychologischer Ansätze bei somatischen Erkrankungen beziehen. Ansonsten wäre eine Unterscheidung der Begriffe Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin nur noch dadurch möglich, daß die Verhaltenstherapie sich als Teilmenge der Verhaltensmedizin versteht, was wissenschaftshistorisch und auch sachlich nicht haltbar ist. Andererseits wird Verhaltenstherapie üblicherweise als (spezielle) Psychotherapiemethode verstanden, während Verhaltensmedizin a priori nicht in den Kontext der Psychotherapie fällt und fallen soll.

## **1.4 Verhaltensmedizin als Behandlungsansatz für Krankheiten oder ganzheitliche Sichtweise von Krankheit und Gesundheit**

Der verhaltensmedizinische Ansatz impliziert eine Sichtweise, bei der Krankheit nicht als zu vermeidender Zustand erscheint, der sich kategorial von Gesundheit unterscheiden läßt, sondern als Pol eines Kontinuums, der durch verschiedene Faktoren zu bestimmen ist. Insofern ist die Beschäftigung mit Prävention und den Bedingungen von Gesundheit ein wesentlicher Anspruch, der sich bereits aus der programmatischen Definition der Verhaltensmedizin von Schwartz und Weiss (1978) ergibt. In der Praxis der Verhaltensmedizin spielt Prävention jedoch - wie sich in den Programmen der Verhaltensmedizin-Kongresse zeigt - keine relevante Rolle. Das mag unterschiedliche gute Gründe haben, bedeutet aber, daß dieser Anspruch der Verhaltensmedizin vorerst nicht eingelöst wird.

## **1.5 Verhaltensmedizin zwischen Psychosomatik und Klinischer Psychologie**

Psychosomatik beziehungsweise psychosomatische Medizin läßt sich nach Bräutigam, Christian und von Rad (1992, S. 2) definieren als “. . . die Heilkunde und Wissenschaft der gegenseitigen Beziehungen von seelischen und körperlichen Vorgängen, die den Menschen in engem Zusammenhang mit seiner Umwelt begreifen.” Folgt man dem bereits erwähnten Selbstverständnis der Verhaltensmedizin, dann müßte man sie als typischen Schwerpunkt oder gar als Synonym für Psychosomatik verstehen. Die Institute für Psychosomatik in Deutschland sind aber durchgängig tiefenpsychologisch oder psychoanalytisch ausgerichtet, so daß ihnen der Ansatz und die Handlungsorientierung der Verhaltensmedizin alles andere als vertraut sind. Entsprechend sind auch die üblichen Lehrbücher der Psychosomatik für Medizinstudenten gestaltet: Hier finden sich zum Stichwort “Verhaltenstherapie” nur wenige Zeilen oder kurze Absätze, die eher die traditionelle Verhaltenstherapie der 60er oder frühen 70er Jahre darstellen, und dies darüber hinaus sehr oberflächlich und oft abwertend. Das Stichwort “Verhaltensmedizin” taucht meist gar nicht auf.

Die “wissenschaftliche Heimat” der Verhaltensmedizin ist eher in den Hochschuleinrichtungen für Klinische Psychologie und zunehmend häufiger auch in den Abteilungen für Medizinische Psychologie zu finden - sofern diese nicht den Abteilungen für Psychosomatik angeschlossen sind - aber auch in vielen klinischen Einrichtungen, die immer häufiger - entsprechend dem klassischen Anspruch der Verhaltenstherapie - evaluativ und forschend tätig sind. Bei den erwähnten Kongressen für Verhaltensmedizin stammt beispielsweise ein sehr großer Anteil von Forschungsprojekten direkt aus verhaltensmedizinischen

Kliniken oder aus anderen nicht-universitären Forschungseinrichtungen. Diese Situation ist erstaunlich und beklagenswert zugleich.

## 2 Diffusion verhaltensmedizinischer Ansätze in der Medizin

Besonders deutlich wird das verhaltensmedizinische Vorgehen im Rahmen der Behandlung chronischer Schmerzzustände (vgl. Petermann, Wiedebusch & Kroll, 1994) oder des sogenannten essentiellen Bluthochdrucks (siehe Rüddel in diesem Buch). Für beide ursprünglich als rein organisch bezeichnete Krankheiten sind inzwischen eine Vielzahl von Einflußfaktoren belegt, die sowohl im diagnostischen als auch therapeutischen Bereich ein interdisziplinäres Vorgehen unabdingbar machen. Weitere Anwendungsbereiche der Verhaltensmedizin lassen sich störungsunabhängig (z.B. Compliance, prä- und postoperative Betreuung, Prävention, chronisches Krankheitsverhalten) oder störungsspezifisch definieren. Miltner, Birbaumer und Gerber (1986) zeigen, daß spezifische verhaltensmedizinische Ansätze beinahe in allen Fachbereichen der Medizin zu einer wichtigen Erweiterung der Behandlungsmöglichkeiten führen können (z.B. beim Asthma bronchiale, beim sog. Weichteilrheumatismus, bei neurologischen Störungen sowie gynäkologischen und pädiatrischen Erkrankungen).

Wenn man allerdings Lehrbücher und Fachzeitschriften der klassischen medizinischen Fächer (Innere Medizin, Orthopädie, Gynäkologie u.a.) daraufhin untersucht, inwieweit aktuelle Forschungsergebnisse der Verhaltensmedizin oder allgemeiner der medizinische Psychologie rezipiert werden, wird man ernüchtert feststellen, daß verhaltensmedizinische Beiträge bislang erst in wenigen Bereichen angemessen berücksichtigt werden, genauso wie psychosoziale Fragestellungen in den somatischen Fächern der Medizin generell nur cursorisch oder am Rande behandelt werden. Die Notwendigkeit zur Verhaltensänderung im therapeutischen Kontext wird zwar für viele medizinische Problemstellungen ausdrücklich genannt, der angehende oder sich weiterbildende Arzt wird aber nicht oder nur oberflächlich darin angeleitet, wie er die Patienten zu einer Verhaltensmodifikation bewegen kann.

Für das neu entstehende Fach "Rehabilitationsmedizin", welches im ärztlichen Bereich seine Entsprechung in der Gebietsbezeichnung 'Facharzt für Physikalische Medizin und Rehabilitation' beziehungsweise in der Zusatzbezeichnung 'Rehabilitationswesen' findet, bleibt zu hoffen, daß verhaltensmedizinische Ansätze hier gleich zu Beginn einen angemesseneren Stellenwert finden. Das klassische Übersichtsbuch zur Rehabilitation, welches kürzlich in überarbeiteter zweiter Auflage erschienen ist, kennt das Stichwort Verhaltensmedizin noch nicht, auch Verhaltenstherapie erscheint hier nur am Rande (Bundesarbeits-

gemeinschaft für Rehabilitation, 1994). Im 1995 erscheinenden Lehrbuch "Chronische Krankheiten - Rehabilitationsmedizin" wird dagegen bereits des öfteren auf konzeptionelle Ansätze der Verhaltensmedizin verwiesen (Delbrück & Haupt, in Druck).

### **3 Perspektiven der Verhaltensmedizin für die weitere Entwicklung der Rehabilitation**

Maßnahmen zur medizinischen Rehabilitation erfolgen vorwiegend bei chronischen Krankheiten und/oder nach schweren Krankheitsereignissen. Im Zentrum der rehabilitativen Bemühungen steht nicht nur die Heilung einer Krankheit, was bei vielen chronischen Krankheiten auch nicht möglich ist. Vielmehr ist es das Ziel, dem Rehabilitanden zu einer Stabilisierung oder Wiedergewinnung von bedrohten oder funktionsgeminderten Fähigkeiten zu verhelfen, damit Benachteiligungen verhindert und die Integration ins soziale und gegebenenfalls berufliche Umfeld erhalten bleibt (siehe Weber-Falkensammer & Vogel in diesem Buch). Wichtige Aufgaben der Rehabilitation sind daher der Aufbau einer angemessenen Einstellung zur Erkrankung und eines günstigen Krankheitsverhaltens sowie die Entwicklung von Fähigkeiten zur Selbstbehandlung und Selbsthilfe. Gleichzeitig muß die körperliche Grunderkrankung oder Symptomatik kompetent diagnostiziert und behandelt werden. Der integrierende verhaltensmedizinische Ansatz ist für die medizinische Rehabilitation somit in besonderer Weise geeignet.

Ein weiterer Hinweis auf die Notwendigkeit einer verstärkten Orientierung der Rehabilitation am Verhalten ergibt sich daraus, daß viele Rehabilitanden in unterschiedlicher Weise gesundheitsriskantes Verhalten zeigen ("Risikofaktoren", z.B. falsches Ernährungsverhalten, problematischer Umgang mit Genußmitteln, Bewegungsmangel, falscher Umgang mit Belastungsfaktoren; siehe Rüddel in diesem Buch). Dieses kann einerseits den Krankheitsprozeß negativ beeinflussen und den Verlauf der Therapie erschweren, andererseits die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Folge- und Begleiterkrankungen vergrößern und damit insgesamt die Prognose verschlechtern. Nun liegen auf lerntheoretischer Grundlage qualifizierte und erfolgreiche Behandlungsansätze für die Veränderung von Einstellungen, Motiven und Verhaltensgewohnheiten vor, welche auch für die Veränderung von Risikoverhalten und den Aufbau von Gesundheitsverhalten sinnvoll genutzt werden können.

Das klassische Risikofaktorenmodell ist in letzter Zeit aus sozialwissenschaftlicher Perspektive vielfach in Frage gestellt worden. Es orientiert sich an medizinischen Modellvorstellungen zur Entstehung von Krankheiten und zielt

auf die Beseitigung von Noxen ab. Empirische Untersuchungen zu diesem theoretischen Ansatz, die inzwischen vielfach durchgeführt wurden, konnten zwar häufig statistisch signifikante Belege für Zusammenhänge einzelner Risikofaktoren mit Krankheitsverläufen finden. Diese waren jedoch überwiegend von geringer, teilweise unerheblicher praktischer Bedeutung, so daß das Modell insgesamt als zu eng betrachtet wurde (Velden, 1994).

Ein komplexes Behandlungskonzept, wie der verhaltensmedizinische Ansatz, ist nicht prinzipiell auf bestimmte Indikationsbereiche beschränkt, denn es gibt keine Störung oder Krankheit, deren Entstehung, Auswirkungen oder Prognose unabhängig von Aspekten der psychischen Konstellation, der Einstellung und des Krankheitsverhaltens gesehen werden können. Daher wird für die Kliniken und Einrichtungen zur medizinischen Rehabilitation - auch bei jenen mit vorwiegend organspezifischer Spezialisierung - zukünftig eine deutlich stärkere Einbeziehung verhaltensmedizinischer Ansätze notwendig sein. In diesem Sinne hat auch die Reha-Kommission des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger die Perspektiven eines verhaltensmedizinischen Ansatzes in der Rehabilitation intensiv beraten und empfohlen, ihn für die Rehabilitation verstärkt zu nutzen (vgl. VDR, 1992).

### **3.1 Interdisziplinarität**

Der Ansatz der Verhaltensmedizin impliziert die Kooperation von Ärzten und Psychologen, ohne daß eine Disziplin von vornherein nachgeordnet wäre. Die Art der Zusammenarbeit und die Frage, welche Fachrichtung in der Behandlung die Hauptverantwortung trägt, sollte sich eher nach den sachlichen Notwendigkeiten richten (Weber, 1995; Winter, 1995). Teamarbeit steht in der rehabilitativen Behandlung im Mittelpunkt: Einerseits geht es in der diagnostischen Problemanalyse insbesondere um das Erkennen funktionaler Zusammenhänge, deshalb sind die Erfahrungen aller therapeutischen Mitarbeiter mit dem Patienten einzubeziehen. Andererseits ist eine institutionalisierte, kontinuierliche und ausführliche Koordination unter den Mitarbeitern erforderlich, die über den Austausch von Fakten deutlich hinausgeht, um eine gemeinsame Sichtweise der Problematik des Patienten zu erhalten und insbesondere zu erreichen, daß alle Mitarbeiter in ihren therapeutischen Bemühungen "an einem Strang ziehen" (vgl. hierzu ausführlicher Zielke & Mark, 1990; siehe Zielke in diesem Buch).

Dies bedeutet für das Gesundheitswesen und speziell für die Ärzteschaft eine Herausforderung, der sie sich zunehmend stellen. Bis vor kurzem war es Ärzten untersagt, mit Psychologen zusammenzuarbeiten. Dies ergab sich aus dem traditionellen Verbot der Zusammenarbeit mit Heilpraktikern, welches



sich die Ärzteschaft in ihrer Berufsordnung auferlegt hatte. Da Psychologen, um strafrechtlich abgesichert Heilkunde betreiben zu dürfen, eine Zulassung nach dem Heilpraktikergesetz benötigten, war ihnen kurioserweise - zumindest nach den Buchstaben der ärztlichen Berufsordnung - die Zusammenarbeit mit Ärzten verwehrt, was von manchen offiziellen Ärztevertretern auch oft genug angemahnt wurde. In der Praxis entwickelte sich jedoch gleichzeitig immer häufiger eine enge Zusammenarbeit, die kürzlich auch vom Deutschen Ärztetag durch die Erlaubnis zur Gründung von Partnerschaftsgesellschaften mit anderen Heilberufen auch institutionell ermöglicht wurde.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit bezieht - entsprechend dem multifaktoriellen Verständnis von Krankheit und Gesundheit - weitere Disziplinen ein. Neben Sozialarbeit/Sozialwissenschaften ist hier auch an Bewegungs- und Physiotherapie und gegebenenfalls weitere Spezialdisziplinen gedacht (wie Ergopädie oder Sprachtherapie). Über interdisziplinäre Zusammenarbeit im verhaltensmedizinischen Kontext liegen gerade aus dem stationären Bereich vielfache gute Erfahrungen vor (vgl. dazu Zielke & Sturm, 1994). Sie sind jedoch prinzipiell auch auf teilstationäre Einrichtungen übertragbar, allerdings vermutlich nur bedingt auf Formen der Zusammenarbeit im Bereich der ambulanten Versorgung, wo Einzelpraxen selbständiger Therapeuten/Ärzte die Versorgungsstruktur bestimmen.

### **3.2 Verhaltensmodifikation**

Gerade die starke Zunahme chronischer und sogenannter Zivilisationskrankheiten in den vergangenen Jahrzehnten, die wesentlich mit der Lebensweise der Betroffenen zusammenhängen, weist auf die überragende Bedeutung hin, die dem Verhalten im Umgang mit der Erkrankung und in der Lebensbewältigung zukommen. Verhaltenstherapie bietet wirksame Methoden zur Änderung von Verhalten, Einstellungen und Motiven. Gerade dies zählt in vielen Feldern der Medizin, speziell auch in der Rehabilitation, zu den wichtigsten Interventionszielen.

Im Rahmen einer Problem- oder Verhaltensanalyse wird eine "funktionale Analyse" von Verhalten im Kontext von Auslöse- und Konsequenzbedingungen vorgenommen, wobei soziale, emotionale und kognitive Einflußfaktoren zu berücksichtigen sind. Dies führt zu einem hypothetischen Bedingungsmodell, welches relevante Anhaltspunkte zur Interventionsplanung bietet. In der verhaltenstherapeutischen Arbeit kommt es dann darauf an, durch therapeutische Intervention die aufrechterhaltenden Bedingungen für das problematische Verhaltens so zu verändern, daß der Patient ermutigt wird und es ihm leichter fällt, erwünschtes Verhalten zu zeigen, beziehungsweise unerwünschtes zu

unterlassen - nicht sofort “. . . aber immer öfter”. Hinzu kommen standardmäßig ausgearbeitete Veränderungstechniken für typische Interventionsziele, die Teil eines Gesamtproblems sein können (soziales Kompetenztraining, Entspannungstherapie, Streßbewältigungskurse, Schmerzbewältigungstechniken, kognitive Techniken zur Einstellungsänderung usw.). Näheres dazu in den einzelnen Kapiteln dieses Buches.

### **3.3 Verhaltensmedizin als Beitrag zur patientenzentrierten Rehabilitation**

Überspitzt formuliert versuchen verhaltensmedizinische Ansätze, in der Medizin ein ausgeprägt humanistisches Vorgehen zu verwirklichen, indem sie den Patienten selbst, seine Ziele, Wünsche und Fähigkeiten ernst nehmen, mit ihm gemeinsam nach Veränderungszielen suchen und Vorgehensweisen herausarbeiten. Der Patient kann in diesem partnerschaftlichen Vorgehen seine Lebenserfahrung und sein Wissen über Änderungsressourcen und Rahmenbedingungen der Veränderung in seinem Umfeld einbringen, der Therapeut trägt professionelles Wissen und Können bei. Im Ergebnis sollte das Vorgehen also gemeinsam geplant und kontrolliert sein, wobei beide Partner ihre Perspektive einbringen, damit der Weg erfolgreich sein kann (Vogel, Tuschhoff & Zillesen, 1994). “Das Engagement des Klienten für die Therapie und die Förderung seiner Motivation, aktiv mitzuarbeiten und alles zu tun, was für die Behandlung notwendig ist, sind nicht eine Voraussetzung für die Therapie, sondern ein erstes wichtiges Ziel der Therapie selbst” (Kanfer, 1988, S. 294). Der Erfolg einer verhaltensorientierten Behandlung steht und fällt mit der Fähigkeit des Bezugstherapeuten, den Patienten zum “Experten seiner eigenen Sache” zu machen.

### **3.4 Der verhaltensmedizinische Behandlungsrahmen**

Verhaltenstherapie beschäftigt sich, entsprechend ihrem theoretischen Grundansatz der funktionalen Verknüpfung des Verhaltens mit den äußeren Bedingungen, auch mit der Umwelt und ihren Einflüssen auf die individuelle Problemkonstellation. Dazu zählen in einem größeren Rahmen Bedingungen der Gesellschaft und der Gemeinde, im kleineren Kontext soziale Einflüsse und die Umgebungsbedingungen des therapeutischen Rahmens. Lerntheoretische und sozialpsychologische Konzepte liefern vielfältige Ansatzpunkte, um Aussagen über die Funktionalität und Effektivität therapeutischer Rahmenbedingungen zu liefern.

Der Therapierahmen kann danach als Lernumwelt verstanden werden, die möglichst günstige Bedingungen zur Selbstreflektion und zur Modifikation von

Verhaltensmustern bieten sollte. Eine ausführliche Arbeit zur Bedeutung gestalterischer Elemente in einer Klinikumwelt stammt von Heeg (1994). Sie beschreibt differenziert, welche Schlußfolgerungen man aus vorliegenden ökopyschologischen Konzepten über eine Klinikgestaltung ziehen kann, die in bestimmter Weise soziale Interaktionen anregen und ermöglichen soll, gleichzeitig aber die Autonomie und Entscheidungsfreiheit der Patienten stärkt.

Prinzipiell ist also alles in der Umgebung des Patienten (mehr oder weniger) relevant für den Verlauf und das Ergebnis der Behandlung. Die Therapeuten, übrigen Mitarbeiter und Mitpatienten können modellhaft wirken; sie können zu Veränderungsprozessen motivieren, aber diese auch durch fehlende Unterstützung erschweren. Daraus lassen sich einige Anforderungen für die Mitarbeiter einer verhaltensmedizinisch orientierten Einrichtung ableiten:

- **Verhaltenstherapeutische Qualifikationen** bei den leitenden Mitarbeitern: Ähnlich wie beispielsweise eine orthopädische Fachklinik einen entsprechend weitergebildeten Facharzt als Chefarzt benötigt, um in geeigneter Weise die Therapiepläne und Behandlungskonzepte zu steuern, ist es auch erforderlich, daß eine Klinik, die schwerpunktmäßig verhaltensmedizinisch arbeiten will, auf der Leitungsebene (Oberarzt bzw. leitender Psychologe) einen qualifizierten Verhaltenstherapeuten hat. Damit sind nicht singuläre Zusatzkurse gemeint, sondern Weiterbildungsabschlüsse anerkannter Fachverbände oder Institute (vgl. Braun, 1992).
- Alle therapeutischen Mitarbeiter müssen neben den sonstigen Qualifikationen auch **grundlegende Kenntnisse in lerntheoretischen Grundlagen und verhaltenstherapeutischen Behandlungsprinzipien** besitzen und bereit sein, sich im Umgang mit Patienten im wesentlichen danach zu richten.
- Die besondere Bedeutung intensiver und qualifiziert geführter Therapiegespräche (S.O.) legt es nahe, daß gerade in der medizinischen Rehabilitation viel mehr Wert als bisher auf die **Ausbildung in Gesprächsführung** gelegt wird. Relevant sind nicht nur die Kontakte zwischen dem Patienten und dem Bezugstherapeuten (d.h. in der Regel dem Arzt), sondern auch zwischen Patienten und weiteren Therapeuten. Therapeutische Gespräche brauchen Zeit und müssen qualifiziert geführt werden. Die Mitarbeiter benötigen dazu auch entsprechende Supervision.

#### 4 Schlußfolgerungen

Verhaltenstherapeutische Ansätze können in vielen Phasen der medizinischen Betreuung einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Behandlung leisten und dies nicht nur bei psychiatrischen und psychosomatischen Problemstel-

lungen. Ihre Integration in traditionelle medizinische Felder, die üblicherweise Verhaltensmedizin genannt wird, hat sich als fruchtbar erwiesen. Das Unbehagen, das häufig im Zusammenhang mit der Verhaltensmedizin geäußert wird, hat neben einer Reihe von plausiblen inhaltlichen Gründen auch unverkennbar berufsständische Hintergründe. Die Psychologen befürchten, ihnen werde hier Kompetenz "abgekauft"; Ärzte befürchten, Psychologen wollten "in fremden Gärten wildern" (Koch & Haag, 1994). Wahrscheinlich haben beide Seiten nicht völlig unrecht, aber dennoch: Die sinnvolle Integration unterschiedlicher Kompetenzen kann in vielen Fällen zu einer Verbesserung der Behandlung im Sinne der Patienten führen. Dies gilt besonders für die Rehabilitation, wo Patienten mit chronischen Krankheiten im Mittelpunkt stehen.

Die Zunahme chronischer Erkrankungen stellt eine der wichtigsten Herausforderungen des Gesundheitssystems dar. Hier ist im Behandlungsfall nur selten eine vollständige Heilung zu erwarten, vielmehr bleiben Behinderungen bestehen und notwendige Anpassungsleistungen erforderlich. Einerseits ergeben sich aus chronischen Krankheiten Folgen für die psychische und soziale Konstitution des Patienten (Selbstbild, Autonomie etc.), andererseits ist die Art, wie der Patient seine Situation bewältigt, von entscheidendem Einfluß auf seine Lebensqualität sowie den weiteren Verlauf und die Prognose der Krankheit. Die Fähigkeit zur angemessenen Krankheitsbewältigung und zum Aufbau von Selbstbild und Selbstvertrauen sind jedoch keine unveränderbaren Persönlichkeitseigenschaften, sondern erworbene, erlernte und damit auch veränderbare Fähigkeiten der Person, die somit therapeutisch beeinflußt werden können. Hier setzen vielfältige verhaltenstherapeutische Methoden an, die sinnvoll auch im Kontext somatischer Krankheiten genutzt werden können.

Die schriftlich ausformulierten Rehabilitationskonzepte der Träger bieten bereits vielfach Hinweise auf die Nutzung verhaltensmedizinischer Ansätze (VDR, 1991), ihre tatsächliche Umsetzung im Alltag der Rehabilitation wird bis heute noch oft von strukturellen Hemmnissen und personellen Engpässen begrenzt. Rehabilitative Ansätze sind nicht nur in Rehabilitationskliniken sinnvoll nutzbar, sondern auch in vielen Bereichen der kurativen Medizin, sei es ambulant oder stationär. Wie dies in der gegenwärtigen Versorgungsstruktur realisiert werden kann, bleibt vorerst offen, doch zeigen einige sinnvolle Modelle (Ehlert, Lupke & Hellhammer, 1992; Lupke, Ehlert & Hellhammer, 1995), daß es prinzipiell möglich ist.

## Literatur

- Birk, L. (1973). Biofeedback - Behavioral medicine. New York: Gruner & Stratton.
- Blanchard, E.B. (1982). Behavioral medicine: Past, present and future. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 795-796.
- Braun, M. (1992). Auf der Suche nach dem ärztlichen Verhaltenstherapeuten. In H. Lieb & R. Lutz (Hrsg.), *Verhaltenstherapie. Ihre Entwicklung - ihr Menschenbild* (133-141). Stuttgart: Verlag für angewandte Psychologie.
- Bräutigam, W., Christian, P. & v. Rad, M. (1992). *Psychosomatische Medizin. Ein kurzgefaßtes Lehrbuch*. Stuttgart: Thieme, 5. überarbeitete und erweiterte Auflage.
- Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation/BAR (Hrsg.)(1994). *Rehabilitation Behinderter: Schädigung - Diagnostik - Therapie - Nachsorge. Wegweiser für Ärzte und weitere Fachkräfte in der Rehabilitation*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2. völlig neu bearbeitete Auflage.
- Delbrück, H. & Haupt, E. (Hrsg.)(in Druck). *Chronische Krankheiten - Rehabilitationsmedizin*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Deutsche Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation/(DGVM) (1995). 5. Kongreß der DGVM. Bad Kreuznach 29.03.-01.04.1995. Supplement 1 zu Band 5 der Zeitschrift *Verhaltenstherapie*.
- Deutsche Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation/(DGVM) (1993). 4. Kongreß der DGVM. Bad Kreuznach 25.-27.03.1993. Supplement 1 zu Band 3 der Zeitschrift *Verhaltenstherapie*.
- Ehlert, U., Lupke, U. & Hellhammer, D. (1992). Verhaltensmedizin im Allgemeinkrankenhaus: I. Zielgruppe und Rahmenbedingungen. *Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation*, 13, 235-259.
- Florin, I., Hahlweg, K., Haag, G., Brack, U.B. & Fahrner E.-M. (Hrsg.)(1989). *Perspektive Verhaltensmedizin*. Berlin: Springer.
- Franks, C.M. & Wilson, G.T. (1979). *Jahresüberblick der Verhaltenstherapie 1978*. Tübingen: DGVT.
- Hautzinger, M. & Wahl, R. (1989). Verhaltensmedizin - eine Einführung. In R. Wahl & M. Hautzinger (Hrsg.), *Verhaltensmedizin. Konzepte, Anwendungsgebiete, Perspektiven* (17-27). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Heeg, S. (1994). Zur Bedeutung des architektonischen Milieus in der stationären Psychotherapie und Rehabilitation. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch stationäre Verhaltenstherapie* (85-106). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kanfer, F.H. (1988). Beiträge eines Selbstregulationsmodells zur psychotherapeutischen Praxis. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 1, 289-300.
- Koch, U. & Haag, G. (1994). Verhaltenswissenschaften, Verhaltensmedizin und Klinische Medizin - Ähnlichkeiten und Widersprüche im Denken und Handeln. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch stationäre Verhaltenstherapie* (28-32). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kuhr, A. (1994). Perspektiven der Verhaltenstherapie. *Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis*, 26, 5-17.
- Lupke, U., Ehlert, U. & Hellhammer, D. (1995). Verhaltensmedizin im Allgemeinkrankenhaus: II. Behandlung des Somatisierungsverhaltens. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 16, 3-34.
- Miltner, W., Birbaumer, N. & Gerber, W.D. (1986). *Verhaltensmedizin*. Berlin: Springer.
- Margraf, J. & Lieb, H. (1995). Was ist Verhaltenstherapie? Versuch einer Neucharakterisierung. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 24, 1-7.

- Petermann, F., Wiedebusch, S. & Kroll, T. (Hrsg.)(1994). Schmerz im Kindesalter. Göttingen: Hogrefe.
- o.A. (1992). Second International Congress of Behavioral Medicine. Hamburg, F.R. Germany. Volume of Abstracts.
- o.A. (1991). 3. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation. Abstractband.
- Schmidt, L. R. (1983). Medizinische Psychologie und Verhaltensmedizin. In B.G. Melamed & L.J. Siegel (Hrsg.), Lehrbuch der Verhaltensmedizin (13-15). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwartz, G.E. & Weiss, S.M. (1978). Yale Conference on Behavioral Medicine: A proposed definition and Statement of goals. *Journal of Behavioral Medicine*, 1, 3-12.
- Velden, M. (1994). Psychophysiologie. München: Quintessenz.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR)(1992). Bericht der Reha-Kommission des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger. Empfehlungen zur Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. Frankfurt: VDR.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR)(1991). Abschlußberichte Band III Arbeitsbereich "Rehabilitationskonzepte": Rehabilitationskonzept bei Diabetes mellitus (422-434). Frankfurt: VDR.
- Vogel, H., Tuschhoff, T. & Zillessen, E. (1994). Die Formulierung von Therapiezielen als Qualitätsmerkmal in der Rehabilitation. *Deutsche Rentenversicherung*, 11, 751-764.
- Wahl, R. & Hautzinger, M. (Hrsg.)(1989). Verhaltensmedizin. Konzepte, Anwendungsgebiete, Perspektiven. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Weber, R. (1995). Interdisziplinäre Teamarbeit in der kardiologischen Rehabilitation. *Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis*, 27, 197-215.
- Winter, C. (1995). Berufsgruppenübergreifende Zusammenarbeit als Qualitätsmerkmal für die Prozesse in der stationären Rehabilitation. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 8, 74-83.
- Zielke, M. & Sturm, J. (Hrsg.)(1994). Handbuch stationäre Verhaltenstherapie. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Zielke, M. & Mark, N. (1990). Besondere Aspekte von Klinik und Forschung in der angewandten Verhaltensmedizin. In M. Zielke & N. Mark (Hrsg.) *Fortschritte der angewandten Verhaltensmedizin*, Bd. 1. (12-27). Berlin: Springer.

## II

# Anwendungsfelder

# **Degenerative und andere nicht-entzündliche Erkrankungen der Haltungs- und Bewegungsorgane**

**Michael Pfingsten und Jan Hildebrandt**

## **1 Definition**

Störungen im Bereich der Wirbelsäule sind, abgesehen von Kopfschmerzen, die häufigste Ursache von chronischen Schmerzen. Schmerzen im Bereich des Bewegungssystems außerhalb der Wirbelsäule (z.B. Nacken, Schulter, Becken, Hüfte) treten dabei oft zusammen mit Rückenschmerzen auf, so daß hier von einem einheitlichen Krankheitsbild ausgegangen wird (Raspe, Wasmus, Greif, Kohlmann, Kindl & Mahrenholtz, 1990). Eine einheitliche und differenzierte Klassifikation von Rückenbeschwerden fehlt im deutschsprachigen Raum bisher (Hildebrandt, Pfingsten, Klinger, Maier & Hasenbring, 1993). Als körperliche Strukturen sind vor allem die zervikale Region (sog. "Halswirbelsäulensyndrome") und die lumbosakrale Region (Lendenwirbelsäule, engl. "low-back pain") betroffen, wobei letztere laut Angaben des "Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders" (1987) mit 70% die häufigste Schmerzlokalisation darstellt.

Bei degenerativen/funktionellen Rückenschmerzen lassen sich unterschiedliche Stadien und Verläufe unterscheiden:

- akute/subakute Rückenschmerzen,
- rezidivierende/andauernde (vorwiegend somatisch bedingte) Rückenschmerzen und
- chronifizierte Rückenschmerzen.

Zwischen diesen Stadien finden sich Übergänge sowie Wechselwirkungen hinsichtlich chronifizierender somatischer und psychosomatischer/psychosozialer Faktoren.

## **2 Epidemiologie und sozialmedizinische Bedeutung**

Sowohl für das medizinische Versorgungssystem als auch für Arbeitgeber und Versicherungsträger sind Schmerzen im Wirbelsäulenbereich in den letzten



Jahrzehnten zu einem ernsten Problem geworden. Im Gegensatz zu anderen Erkrankungen zeigen epidemiologische Daten bei den Erkrankungen des muskulo-skelettalen Systems einen unvermindert aufwärts steigenden Trend im Hinblick auf Behandlungszahlen, Kosten und Invaliditätsraten (vgl. Bardehle, 1992; Osterholz, 1993; 1991).

Schätzungen zufolge leiden etwa 75% der Bevölkerung westlicher Industriestaaten mindestens einmal in ihrem Leben an Rückenschmerzen (Lebenszeitprävalenz). Die jährliche Inzidenzrate wird auf etwa 15% geschätzt; die Punktprävalenz beträgt ca. 30% und die Jahresprävalenz durchschnittlich 45%, kann aber unter bestimmten Bedingungen (z.B. bei schwersten körperlichen Tätigkeiten) bis 80% betragen (Raspe et al., 1990). Männer und Frauen sind dabei in gleich starkem Ausmaß betroffen. Der Beginn der Beschwerden liegt zu meist im mittleren Lebensalter (Steinberg, 1982).

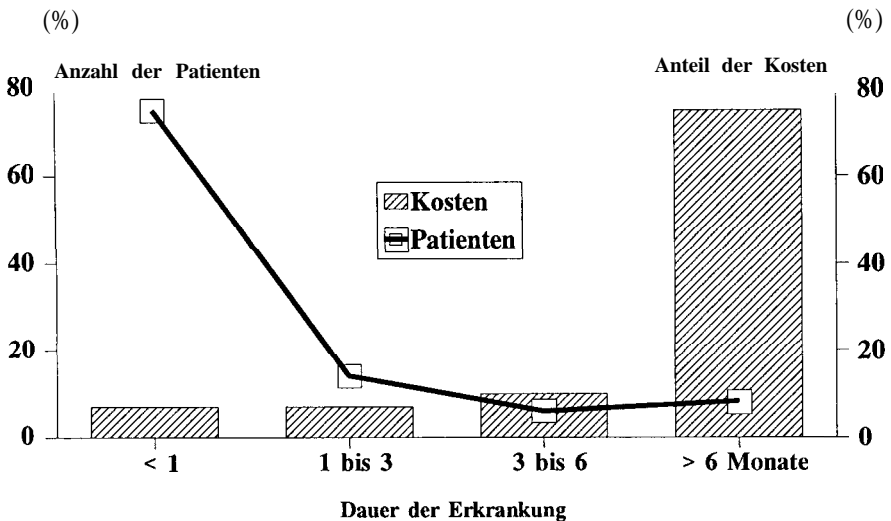
Die sozialmedizinischen und gesundheitspolitischen Folgen lassen sich daran erkennen, daß Rückenschmerzen in Deutschland derzeit:

- bezüglich der Arbeitsunfähigkeit bei Männern an erster und bei Frauen an zweiter Stelle stehen,
- zu den meisten Krankenhausaufenthalten führen,
- 17% aller Neuzugänge der Berufs- und Erwerbsunfähigkeitrenten ausmachen und
- 40% aller Fälle stationärer Rehabilitationsmaßnahmen darstellen (Raspe et al., 1990).

Den hohen Prävalenzraten steht jedoch ein im allgemeinen unproblematischer Verlauf gegenüber. In den meisten Fällen sind Rückenbeschwerden von nur schwacher Intensität und kurzer Dauer; in ca. 90% der Fälle gehen sie durch einfache Maßnahmen wie Entlastung, Medikamente, physikalische Behandlung oder auch ohne jede Behandlung zurück. Circa 60% der Betroffenen sind nach einer Woche wieder arbeitsfähig, lediglich 10% der Patienten, die mit akuten Rückenschmerzen einen Arzt aufsuchen, sind länger als sechs Wochen stärker beeinträchtigt (Waddell, 1987).

Ein ernstes Problem besteht jedoch darin, daß es bei ca. 70% der Patienten zu regelmäßigen Rezidiven kommt, die eine Tendenz zur Verlängerung und Intensivierung der Schmerzepisoden aufweisen. Das Problem beginnt mit der schleichenden Chronifizierung der Beschwerden, denn maximal nur 40% der Patienten, die länger als sechs Monate wegen Rückenschmerzen krankgeschrieben sind, kehren wieder in den Arbeitsprozeß zurück; nach einjähriger Arbeitsunfähigkeit reduziert sich diese Zahl auf höchstens 15% (Nachemson, 1992; 1985).

Im “Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders” (1987), einer amerikanischen Studie über die gesundheitspolitischen Folgen von Rückenschmerzen, wird festgestellt, daß ca. 72% der gesamten durch diese Beschwerdesymptomatik verursachten Behandlungskosten von den ca. 7% der Patienten mit Rückenproblemen in Anspruch genommen werden, bei denen eine langjährige Chronifizierung eingetreten ist (s. Abb. 1).



**Abbildung 1:** Zusammenhang zwischen Krankheitsdauer, Anzahl der Patienten und Heilungskosten (Waddell, 1987).

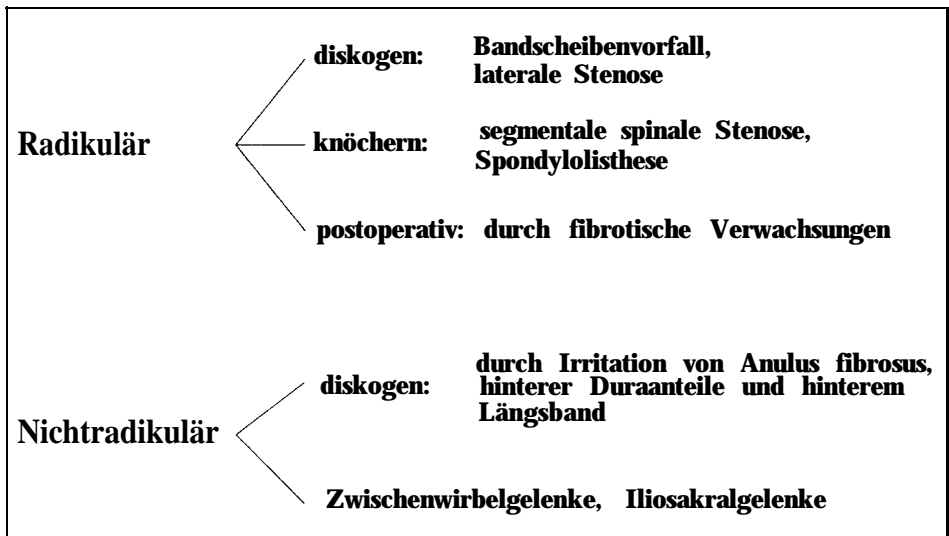
### 3 Ätiologie, Diagnostik und Therapie akuter/subakuter sowie rezidivierender somatischer Rückenschmerzen

In mehr als 90% der Fälle liegen Rückenschmerzen mehr oder weniger unspezifische, “degenerative” und “funktionelle” Ursachen zugrunde. Nicht-degenerativen Ursachen von Kreuz- und Beinschmerzen wie:

- Spondylodiszitiden (Entzündungen des Bandscheiben),
- primäre und sekundäre Tumoren,
- Knochenversagen osteoporotischer, traumatischer oder maligner Natur,
- Spondylarthropathien (Veränderungen der Zwischenwirbelgelenke) und
- neurologische Erkrankungen

müssen zunächst durch die Anamnese, die klinische Untersuchung, eine initiale Röntgenaufnahme und Laboruntersuchungen ausgeschlossen werden. Eine Sakroileitis (Entzündung des Kreuzdarmbeingelenks) kann wie eine Diszitis (Entzündung einer Bandscheibe) früh szintigraphisch erfaßt werden (Krämer, 1994).

Eine topographische Einteilung der für den **Kreuzschmerz** verantwortlichen Strukturen unterscheidet vordere und hintere Schmerzentstehung an der Wirbelsäule (Bogduk, 1983; Hildebrandt, 1987). Trotz modernster bildgebender Diagnostik bleibt die genaue Ursache der Beschwerden in vielen Fällen unklar. **Beinschmerzen** erfordern die Differenzierung von **radikulären** (Schmerzen bedingt durch Nervenwurzel) und **nicht-radikulären** (mechanischen) sowie von **nicht-degenerativen** Ursachen (z.B. Durchblutungsstörungen, muskuläre oder fortgeleitete Gelenkbeschwerden). Radikuläre Schmerzen können aufgrund von Bandscheibenvorfällen, Stenose (angeborene oder erworbene Verengung von Hohlorganen oder Gefäßen), Wirbelgleiten (Spondylolisthesis) oder postoperativ entstehen. Bei der Diagnostik und Therapie **akuter/subakuter Rückenschmerzen** muß zunächst eine Ausschlussdiagnostik und Abgrenzung radikulärer von nicht-radikulären Schmerzen erfolgen.



**Abbildung 2:** Klassifikation schmerzauslösender Strukturen im Bereich der Lendenwirbelsäule.

Physikalische Maßnahmen, Krankengymnastik und medikamentöse Schmerzbehandlung stellen zunächst die angemessene Therapie dar. Bettruhe ist für maximal zwei Tage angezeigt, sofern keine radikulären Schmerzen vorliegen.

Bei radikulär bedingten Schmerzen ist zwar eine längere Bettruhe sinnvoll - diese wird jedoch überbewertet und birgt zudem die Gefahr einer Chronifizierung der Beschwerden. In der Regel sind sieben Tage ausreichend. Eine angemessene Injektionsbehandlung kann die konservative Therapie ergänzen. Zielpunkte der Injektionsbehandlung sind der Epiduralraum (Raum hinter dem Rückenmark, in dem die Spinalnerven entlang ziehen, bevor sie aus den Zwischenwirbellöchern austreten), Nervenwurzel, Wirbelgelenk (bzw. die sie versorgenden Rami dorsales (hintere schwächere Äste) der Spinalnerven) und die Iliosakralgelenke (Kreuzdarmbeingelenke).

Bei Vorliegen **radikulär bedingter Schmerzen** ist die Grenze zur Indikation invasiver operativer Maßnahmen:

- **absolut** bei Caudasyndrom (Kompression des unteren Rückenmarks, meist durch einen großen, medialen Bandscheibenvorfall mit Blasen-/Mastdarmlähmung) und schwerer Parese (irrkomplette Lähmung),
- **relativ** bei funktionell weniger einschränkenden Paresen zu sehen.

Eine Indikationsüberprüfung ist bei sechswöchigem konservativ nicht beeinflussbarem Beinschmerz auch ohne Paresen angezeigt. Wünschenswert ist restriktives Verhalten bei Sensibilitätsstörungen, Reflexausfällen, tolerabler Ischialgie (Schmerzen im Bein) und funktionell unwesentlichen Paresen, wie Großzehen- oder Zehenheberschwäche. Die Etablierung eines iatrogenen **Postdiskektomie-Syndroms** (therapeutisch verursachte Schmerzen, die nach einer Bandscheibenoperation auftreten) sollte unter allen Umständen vermieden werden, da dies nur eine geringe therapeutische Beeinflussbarkeit aufweist (Wilkinson, 1983).

Als Voraussetzung invasiven Vorgehens bei radikulären Syndromen ist die Zuordnungsfähigkeit von Schmerz und Sensibilitätsstörung sowie Reflex und Motorik zu der zugehörigen Wurzel anzusehen. Eine Beziehung von Prolaps (Vorfall) oder einer andersgearteten Bedrängung zum anatomischen Wurzelverlauf ist immer zu fordern.

Die indirekten Wurzelzeichen (Fehlhaltung, Lasague'sches oder Bragard'sches Zeichen) müssen für einen Übergang zu invasiver Therapie eines radikulären Syndroms positiv sein. Bestehen bezüglich der Wurzelzeichen Ungereimtheiten, ist eine weitere Klärung durchzuführen. Injektionsbehandlung einschließlich der Anwendung von Kortikosteroiden in unmittelbarer Nähe der betroffenen Nervenwurzel kann den Krankheitsverlauf deutlich verkürzen beziehungsweise die Entscheidung für ein operatives Vorgehen beschleunigen.

Um eine Chronifizierung zu verhindern, ist beim **radikulären** Schmerz eine konservative somatische Therapie auf sechs Wochen zu beschränken, wenn

nicht eine absolute Operationsindikation vorliegt (s.o.). Die Modulationsfähigkeit des Schmerzes auf konservative therapeutische Maßnahmen (z.B. in Form epiduraler Kortikosteroide) sollte in die Indikationsstellung zur operativen Therapie Eingang finden. Stehen Kreuzschmerzen im Vordergrund, ist die Operationsindikation restriktiver zu handhaben.

Da als kritischer Zeitraum für den Rückgang der Beschwerden sechs Wochen angesehen werden, muß zu diesem Zeitpunkt eine nochmalige Überprüfung der Diagnose seitens der entsprechenden Fachärzte (Orthopädie, Neurologie, Neurochirurgie, Psychosomatik) erfolgen. Aufgrund der Überprüfung ergeben sich spezielle therapeutische Maßnahmen (im wesentlichen operative Eingriffe) oder psychosoziale Interventionen (Verhaltens- und Bewegungstraining, eventuell Veränderung am Arbeitsplatz oder spezielle psychotherapeutische Maßnahmen).

**Rezidivierende Rückenschmerzen** sind letztlich selbstlimitiert und bedürfen zumeist mehrmals im Jahr (unter Umständen über mehrere Jahre), analog der Behandlung akuter Schmerzen, einer somatischen Therapie mit klassischen orthopädischen Verfahren (physikalische Therapie, Blockadeverfahren, manuelle Therapie). Die medikamentöse Therapie hat weniger große Bedeutung. Der Schwerpunkt sollte auf Schulungs-Maßnahmen (Rückenschule, Bewegungstherapie) im Sinne einer Sekundärprävention gelegt werden. Begleitend bedarf es bei diesen Zuständen der Patienteninformation, des Trainings von Bewältigungsstrategien und der strategischen Verhinderung von Chronifizierungstendenzen. Betriebliche Hilfen am Arbeitsplatz für die Betroffenen sind dabei einzubeziehen.

Als operative Therapie stehen in sehr seltenen Fälle individuell indizierte Fusionsverfahren zur Verfügung. Die Bandscheibenoperation gehört **nicht** zum therapeutischen Repertoire für den Kreuzschmerz (Krämer, 1994). Nachemson (1992) hat in einem systematischen Vergleich die effektiven **konservativen** Behandlungsmaßnahmen akuter Rückenbeschwerden zusammengestellt (siehe Tab. 1). Für die in Tabelle 1 angegebenen therapeutischen Methoden konnte Nachemson (1992) für Patienten mit Beschwerden, die länger als drei Monate andauerten, keinen Effekt nachweisen.

**Tabelle 1:** Grad der nachgewiesenen Effektivität von Behandlungen bei unspezifischen Rückenschmerzen mit einer bis zu dreimonatigen Dauer (Nachemson, 1992; nach Hildebrandt, Pfingsten & Ensink, 1993).  
++ = Effektivität wiederholt bewiesen, + = Effektivität mehrfach nachgewiesen, (+) = Effektivität eingeschränkt nachgewiesen, 0 = keine Effektivität nachgewiesen.

Maßnahmen	Dauer der Schmerzen		
	< 7 Tage	1-6 Wochen	6-7 Wochen
2 Tage Bettruhe	++	+	(+)
> 7 Tage Bettruhe	0	0	
Medikamente (NSAID)		+	(+)
Chirotherapie	(+)	+	(+)
Rückenschule	(+)	+	(+)
Wärme/Kälte	(+)		(+)
Fitnessstraining	0	(+)	++
Traktion	0	0	0
Stretching	0	0	0
Injektionen (epidural, Facetts, Triggerpunkte)	0	0	0
Akupunktur, TENS	0	0	
Spondylodese	0	0	(+)

In Bezug auf die oben erwähnte “iatrogene Passivisierung” von Rückenschmerzen-Patienten sind folgende Befunde interessant:

- Deyo, Diehl & Rosenthal (1986) untersuchten den Effekt unterschiedlicher Verschreibungspraxis von Bettruhe. Die Autoren teilten 203 akute Rückenschmerzpatienten (ohne neurologisch auffällige Befunde) randomisiert zwei Behandlungsstufen zu: Einer Gruppe wurde zwei Tage Bettruhe verschrieben, der anderen sieben Tage. Obwohl nicht alle Patienten den Behandlungsplan einhielten, waren die Fehlzeiten am Arbeitsplatz bei der Gruppe mit zwei Tagen Bettruhe nach der Drei-Monats-Katamnese um 45% gegenüber der Gruppe mit sieben Tagen Bettruhe verringert.
- Waddell (1987) führt mehrere Untersuchungen an, die nachweisen, daß eine frühe Mobilisierung bei Rückenschmerzen einen größeren therapeutischen Effekt hat, als Ruhe und Erholung (z.B. Gilbert, Taylor & Hildebrandt, 1985).

Krankheitsbilder beim **rückenoperierten** Patienten haben viele somatische Aspekte (vgl. Burton, Kirkaldy-Willis, Yong-Hing & Heitfoff, 1981; Krämer, 1994; Krohn & Melchert, 1990). Zu ihrer Vermeidung sind in erster Linie diagnostische und indikative Filter für den Eingriff selbst zu setzen. Postoperativ müssen Chronifizierungen verhindert werden, indem eine frühzeitige

Mobilisation und - nach Beurteilung des Leistungsvermögens - eine schnelle Reintegration in den Arbeitsprozeß erfolgt.

Von einigen Untersuchern wurden hier explizit auch psychosoziale Risikofaktoren identifiziert, über die der postoperative Verlauf vorhersagbar wurde (Hasenbring, 1992; Herda, Wirth, Basler, Florin & Griss, 1991). Übereinstimmend wurde in beiden Studien das präoperative Ausmaß eines depressiven Zustandsbildes (bzw. deren kognitive Manifestationen Hilfs- und Hoffnungslosigkeit bzw. Katastrophisieren) als Risikofaktor bestimmt. Während Herda et al. (1991) insbesondere die Dauer der präoperativ bestehenden Arbeitsunfähigkeit als negativen Prädiktor anführen, hebt Hasenbring (1992) die in Bezug auf den Operationserfolg negative Verhaltenstendenz der Patienten hervor, körperliche und soziale Aktivitäten verstärkt zu meiden. Auf diese Zusammenhänge wird weiter unten noch genauer eingegangen.

Eine **somatische Chronifizierung** eines **Postdiskektomie-Syndroms**, einer **Wirbelkanal-Spinalnervkanal-Stenose** oder von **Spondylolisthesen** (Wirbelgleiten) mit radikulärer Symptomatik ist aufgrund der besonderen Ernährungsbedingungen der Nervenwurzel möglich. Liegen bei diesen Zuständen radikuläre Syndrome vor, wird international eine Zeitgrenze der Reversibilität bei neun Monaten gesehen. Solche Zustände erfordern nach drei bis sechs Monaten konservativer Therapieverfahren eine Überprüfung operativer Interventionsindikation.

Neueren Untersuchungen zufolge scheint auch der Zustand der Rumpfmuskulatur eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung von Rückenschmerzen zu spielen. Zahlreiche Studien haben sich mit der vergleichenden Messung der Rumpfkraften von Gesunden und Patienten mit Rückenschmerzen beschäftigt (z.B. Mayer, Smith, Keeley & Mooney, 1985). Obwohl die Testmethoden in diesen Untersuchungen voneinander abweichen, belegen die Resultate dennoch einheitlich, daß Patienten mit chronischen Rückenschmerzen im Vergleich zu symptomlosen Personen erhebliche muskuläre Defizite aufweisen. Nach Hinrichs (1987) zeigen ca. 80% aller Lumbalsyndrome eine muskuläre Insuffizienz. Diese können nicht nur durch eine ständige beruflich oder streßbedingte Überbelastung der Wirbelsäule entstehen, sondern auch durch Bewegungsmangel (lange, z.T. iatrogen verstärkte Inaktivität, ausgeprägte Schonhaltungen), wodurch Koordinationsstörungen und Fehlinnervationen der Muskulatur entstehen, die degenerative Veränderungen des Bewegungssegments beschleunigen können (Parnianpour, Nordin, Kahanovitz & Frankel, 1988). Die Kraftabnahme der Rückenmuskulatur beruht dabei gleichermaßen auf der Abnahme der Muskelmasse (Atrophie) als auch dem Verlust der Fähigkeit, die Muskeln entsprechend zu aktivieren (Verlust der inter- und intramuskulären Koordination).

Für den Nachweis der Abhängigkeit körperlicher Leistungsfähigkeit und Faktoren der Kraft und Ausdauer von Rückenleiden, wird häufig die an Feuerwehrleuten durchgeführte Untersuchung von Cady, Bischoff und O'Connel (1979) genannt. Nach jüngsten Untersuchungen kommen jedoch Zweifel an der Bedeutung der Muskelkräfte und Ausdauerleistungen in Bezug auf ihren **prädiktiven** Wert für eine Rückenschmerzepisode auf (Hildebrandt et al., 1994). In der Boeing-Studie (Bigos et al., 1992) war diesen Merkmalen, ebenso wie den demographischen Variablen, kein prädiktiver Wert für das Auftreten einer Rückenschmerzkrankung zuzuordnen.

Die meisten Studien der letzten Jahre belegen dennoch, daß gerade:

- Bewegung,
- Kraft-Ausdauertraining, kombiniert mit einem Training der kardiovaskulären Fitness und
- generelle Übungen zur Wiederherstellung der Funktionskapazitäten,

bei Rückenschmerzpatienten einen positiven Effekt haben (Haldemann, 1990). Zu fragen bleibt jedoch, ob die berichteten Therapieeffekte direkt auf eine Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit zurückzuführen sind (= Hypothese der muskulären Kompensation), oder ob das körperliche Training als "Mittel zum Zweck" vor allem eine Veränderung kognitiver Ursachenzuschreibungen und definierter Einstellungen bewirkt (s.u.).

Ein Grund für die bisher ungenügend geklärten Pathomechanismen von Rückenschmerzen ist unter anderem die Konfundierung des Krankheitsbildes mit psychosozialen Faktoren: Die aufgeführten degenerativen und funktionellen Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule **können** an der Entstehung von Schmerzen beteiligt sein, müssen jedoch nicht notwendigerweise zu Schmerzen führen. Bei den meisten Patienten sind mehr oder weniger deutlich ausgeprägte somatische Befunde beziehungsweise degenerative Veränderungen im Bereich der Wirbelsäule festzustellen. Sowohl die häufig auftretenden begleitenden Funktionsstörungen (z.B. Blockierungen der Iliosakralgelenke, Irritation der Beckenbänder oder muskuläre Verspannungen) als auch die radiologisch fast immer nachweisbaren funktionellen oder in vielen Fällen sichtbaren morphologischen Veränderungen (z.B. Arthrosen der Zwischenwirbelgelenke, Bandscheibenvorfälle, knöcherne Stenosen oder epidurale Verwachsungen) können die Beschwerden der Patienten nicht immer vollständig erklären. Radiologisch sichtbare Veränderungen müssen **nicht** notwendigerweise Schmerzen verursachen und ihre Ausprägung korreliert nur schwach mit der subjektiven Schmerzintensität (Morris, DiPaola, Vallance & Waddell, 1986).



Eine integrative Sichtweise schließt weder bei Vorliegen einer diagnostizierbaren Organschädigung die Beteiligung psychosozialer Faktoren am Schmerzgeschehen aus, noch wird bei Fehlen einer objektivierbaren organischen Grundlage automatisch auf eine Psychogenese der Schmerzen geschlossen. Diese muß im Einzelfall jeweils positiv verifiziert werden.

#### 4 Multifaktorielles Pathologie-Verständnis

In Anlehnung an die "Gate-control"-Theorie des Schmerzes werden derzeit sogenannte transaktionale Schmerzkonzepte diskutiert, in denen wechselseitige Beeinflussungen von Schmerz, Schmerzbewältigung, psychischer Beeinträchtigung und situativen Faktoren angenommen werden (Basler, 1990; Deyo, 1993; Flor & Turk, 1984; Geissner & Jungnitsch, 1992). Die Überprüfung derartiger Modelle ist jedoch schwierig.

Gemäß einem bio-psycho-sozialen Krankheitsmodell (Engel, 1977) ist davon auszugehen, daß biologische, psychologische und soziale Faktoren **gleichermassen** an der Entstehung und Aufrechterhaltung von Rückenerkrankungen beteiligt sind. Es stellt sich hier nicht die Frage, ob die Krankheit somatogen oder psychogen verursacht ist, sondern in welchem - im Einzelfall jeweils neu zu bestimmenden - Umfang biologische und psychosoziale Faktoren zur Entstehung und Aufrechterhaltung chronischer Wirbelsäulensyndrome beitragen.

Bei den psychologischen Theorien zur Genese und Aufrechterhaltung von Schmerzsyndromen ist im wesentlichen zwischen der psychoanalytischen und verhaltensmedizinischen Sichtweise zu unterscheiden:

- Innerhalb **psychodynamischer Konzepte** stellt der Schmerz in der biologischen Entwicklung ein körpersprachliches Ausdrucksmittel dar, das - ungeachtet eines organpathologischen Korrelates - "Ersatzfunktion" erhalten kann, um intrapsychische Konflikte zu neutralisieren (z.B. Konversionsneurose) oder stellvertretend für inneres Leiden eingesetzt werden kann (z.B. somatisierte Depression; vgl. Hoffmann & Egle, 1990).
- Aus **verhaltensmedizinischer Sicht** entwickeln sich chronische Schmerzen innerhalb eines dynamischen, multifaktoriell bedingten Prozesses, bei dem Kognitionen, Emotionen und Verhaltensweisen in gleicher Weise Berücksichtigung finden wie die nozizeptive Stimulation. Dabei wird insbesondere den Schmerzfolgen besondere Berücksichtigung gewidmet, das heißt wechselseitige Beeinflussungen von Schmerz, Schmerzbewältigung, psychische Beeinträchtigungen und situative Faktoren definieren im wesentlichen das Ausmaß der Beeinträchtigung (z.B. Geissner & Jungnitsch, 1992).

Es ist davon auszugehen, daß mit fortschreitender Chronifizierung von (Rücken-)Schmerzen die Relevanz psychologischer Mechanismen bei der Aufrechterhaltung zunimmt. Der Einfluß psychischer Prozesse wie zum Beispiel Aufmerksamkeit, Lernen, kognitive Bewertung oder emotionale Aktivierung auf das Schmerzgeschehen, ist äußerst komplex. Unter Berücksichtigung der vielen Studien zu diesem Problem ist davon auszugehen, daß chronische Rückenschmerzen durch ein Zusammenwirken unterschiedlicher biomechanischer und neurophysiologischer Funktionsstörungen sowie psychosozialer Einwirkungen entstehen. Persönlichkeitsspezifika spielen dabei vermutlich nur eine untergeordnete Rolle und stehen in der Bedeutung hinter (schmerz-)spezifischen Verarbeitungsmodi und den sich aus dem Krankheitsprozeß ständig wandelnden Ursachen- und Wirkungszusammenhängen zurück (Franz, Paul, Bautz, Choro-ba & Hildebrandt, 1986; Kröner-Herwig, 1990).

Als **Verhaltensdispositionen** bergen ein hoher Leistungsanspruch und eine ausgeprägte Hilfsbereitschaft die Gefahr einer chronischen (Selbst-)Überforderung, wobei Entspannungsbedürfnisse und psychophysische Warnsignale nicht wahr- oder ernstgenommen werden. Im Sinne des "Diathese-Streß-Modells" (Flor, 1984) kann eine solche Situation chronischer Überforderung zum Aufbau dauer- und schmerzhafter Muskelverspannungen beitragen und einen Teufelskreis von Schmerz und Verspannung etablieren beziehungsweise aufrechterhalten (s.a. Schmerzen muskulärer Genese). **Lernprozesse** können die Symptomatik verschlimmern beziehungsweise die Chronifizierung einleiten. Im Sinne des **operanten Modells** wird die Schmerzerfahrung durch die damit verbundenen Konsequenzen (Entlastung, soziale Aufmerksamkeit, Unterstützung, Vermeidung unangenehmer Tätigkeiten) verstärkt. Dies geschieht umso wahrscheinlicher, je weniger der Patient in der Lage ist, die genannten verstärkenden Konsequenzen auf andere, sozial kompetente Weise zu erlangen (Pfungsten, Bautz, Eggebrecht & Hildebrandt, 1988).

Über den Weg der **respondenten Konditionierung** werden die bei akutem Schmerz auftretenden körperlichen Reaktionen wie muskuläre Verspannung, Angst und andere Antworten des sympathischen Nervensystems auf ursprünglich neutrale Reize (z.B. Bewegung) konditioniert. Über Generalisierungsprozesse kann sich schließlich ein extremes Vermeidungsverhalten etablieren, weil aus der "Laientheorie" des Patienten jede Bewegung beziehungsweise Belastung mit resultierender Schmerzverstärkung in Verbindung gebracht wird (Waddell, McCulloch, Kümmel & Venner, 1980). Neben der Verfestigung dieses Lernprozesses führt Inaktivität auf der somatischen Ebene zu einer körperlichen Dekonditionierung mit Fehlhaltung und erheblichen Schwächen wichtiger Muskelgruppen im Bereich des Rumpfes, woraus wiederum eine fortschreitende Degeneration spinaler Strukturen resultiert.

Eine in diesem Sinne **ungünstige Krankheitsbewältigung** zeichnet sich auf der Verhaltensebene durch ein extremes Vermeidungsverhalten in Bezug auf Bewegung sowie durch die "schmerzkontingente" Ausrichtung des gesamten Lebens aus, in dem Schmerz und Schmerz-Management-Aktivitäten die diskriminierenden Reize bilden. Aufmerksamkeit und Wahrnehmung sind auf das Erleben von Schmerz gerichtet, wodurch es zu Überinterpretation körperlicher Mißempfindungen beziehungsweise zu einer Intensivierung der Schmerzwahrnehmung kommen kann. Erschwerend wirkt sich eine insgesamt "passiv-konsumative" Lebenseinstellung aus, durch die Eigenaktivitäten immer weiter in den Hintergrund treten.<sup>1</sup>

In diesem Zusammenhang ist das Konzept der sogenannten "disability" hervorzuheben, das im wesentlichen auf Untersuchungen der Arbeitsgruppe um Gordon Waddell und Chris Main zurückzuführen ist (z.B. Waddell, 1991; Waddell & Main, 1984; Waddell, Somerville, Henderson & Newton, 1992). Mit dem Begriff "disability" ist das Ausmaß der subjektiven Bewertung der Patienten bezogen auf die (schmerzbedingte) Beeinträchtigung ihrer Alltagsaktivitäten gemeint. In den Untersuchungen der Autorengruppe zeigte sich, daß Patienten mit **vergleichbarem körperlichen Befund** sich in ihren Alltagsverrichtungen **unterschiedlich behindert** sahen. Die objektivierbaren funktionellen Einschränkungen konnten minimal sein, während die subjektiv erlebte Beeinträchtigung sehr hoch eingeschätzt wurde. Desweiteren ergaben sich kaum gemeinsame Varianzanteile mit der berichteten Schmerzintensität. In das Ausmaß der "disability" fließen vermutlich eine Vielzahl psychischer Faktoren ein (z.B. eine über respondente Konditionierungen verstärkte Krankheitstheorie, die körperliche Aktivität als krankheitsfördernd ansieht; vgl. Dillman, Nilges, Saile & Gerbershagen, 1994).

Das "disability"-Phänomen bildet vermutlich einen erheblichen Anteil an rückenschmerzbedingter **Arbeitsunfähigkeit**. Es ergeben sich hier Überschneidungen zu den Befunden von Bigos et al. (1992) aus der sogenannten Boeing-Studie, in der die Arbeitszufriedenheit als die wichtigste Prädiktorvariable für ein späteres Auftreten von Rückenschmerzen identifiziert werden konnte. Dieser Zusammenhang war unabhängig von den objektiven Kriterien des Arbeitsplatzes (Schwere der Tätigkeit, Stressoren-Exposition).

---

<sup>1</sup> Diese "Schuld"-Zuschreibung darf jedoch nicht am Patienten allein verhaften: Auch das aktuelle medizinische Versorgungssystem unterstützt die Laientheorie des Patienten und konserviert ein Modell der "lokalen Pathologie" (Raspe, 1994), das eine angemessene Behandlung nahezu ausschließlich durch passive Maßnahmen und Krankschreibung gewährleistet sieht.

Im Zusammenhang mit der “disability” scheint die **Wahrnehmung** des Arbeitsplatzes bedeutsam für die Aufrechterhaltung der Arbeits(un)fähigkeit. Arbeitsunfähigkeit und “disability” sind als Resultat einer komplizierten Interaktion zwischen somatischem Status, subjektiven körperlichen Beeinträchtigungen sowie dem Verhältnis zwischen Leistungsfähigkeit und Arbeitsplatzanforderungen anzusehen (Feuerstein & Theborge, 1991; Hall, McIntosh, Melles, Holowackuk & Wai, 1994; Osterholz, 1993; Pflingsten, Saur, Franz & Hildebrandt, 1994).

Verschiedene Studien konnten Faktoren nachweisen, die den Verlauf von Rückenbeschwerden beeinflussen oder ihre Prävalenz erhöhen (z.B. Biering-Sörensen, 1989; Bigos et al., 1992; Dvorak, Gauchat, Valach & Heim, 1988; Feuerstein & Theborge, 1991; Flor, Fydrich & Turk, 1992; Frymoyer, 1992; Hasenbring, 1992; Holmström, Lindell & Moritz, 1992; Krämer, 1987; Pflingsten et al., 1991; Turk & Rudy, 1991).

**Tabelle 2:** Beispiele von Faktoren, die den Verlauf von Rückenbeschwerden beeinflussen oder ihre Prävalenz erhöhen.

<b>Arbeitssituation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● schwere körperliche Arbeit, insbesondere in rückenbelastenden Positionen/einseitiger Haltung,</li> <li>● langes Sitzen,</li> <li>● Vibrationsstreß,</li> <li>● monotone Arbeit,</li> <li>● Arbeitsunzufriedenheit,</li> <li>● Probleme mit Kollegen/Vorgesetzten,</li> <li>● geringe Qualifikation,</li> <li>● Mißverhältnis von körperlicher Leistungsfähigkeit und Arbeitsanforderungen.</li> </ul>
<b>Lebenssituation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● geringes Bildungsniveau,</li> <li>● niedrige Schichtzugehörigkeit.</li> </ul>
<b>Persönliches Verhalten</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● starkes Rauchen,</li> <li>● passive Lebenseinstellung,</li> <li>● die zu schlechter körperlicher Kondition und schwacher Rumpfmuskulatur führt,</li> <li>● maladaptives Krankheitsverhalten.</li> </ul>
<b>Medizinisches System</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● mangelhafte Information des Patienten über die Natur des Leidens,</li> <li>● Empfehlung zur Schonung,</li> <li>● passive Therapien oder zu viel Therapie,</li> <li>● langerdauernde Krankschreibung bei fehlenden Rehabilitationskonzepten.</li> </ul>

Die gefundenen Zusammenhänge repräsentieren in der Regel komplexe Wechselwirkungen; es ist davon auszugehen, daß sie eine komplizierte interindividuelle Interaktion eingehen. Basler (1990) kommt nach Sichtung mehrerer prospektiver Studien zum Chronifizierungsprozeß bei Rückenpatienten zu dem Schluß, daß bei der **Ersterkrankung** wahrscheinlich eher die körperliche Belastung am Arbeitsplatz auslösend wirkt, während psychosoziale Variablen bei **Rezidiven** mehr in den Vordergrund treten. Vorausgegangene Krankheitsepisoden sind nach wie vor offensichtlich der prädisponierendste Faktor für ein Rezidiv (vgl. Bigos et al., 1991). Besonders gefährdet gelten jedoch:

- akut Erkrankte ohne objektivierbare körperliche Befunde,
- Patienten mit diffuser Schmerzlokalisation,
- ängstliche oder depressive Patienten, die über ein schlechtes Allgemeinbefinden klagen.

Die Gefährdung wird verstärkt, wenn sie eine schlechte Allgemeinbildung aufweisen und körperlich inaktiv sind. Die bisher vorliegenden Ergebnissen von Bigos et al. (1991) lassen sich wie folgt zusammenfassen: ***“Report of back injury is an event that may be influenced by a complex set of factors that cannot be understood solely in terms of biomechanic or ergonomic considerations. Perhaps normally expected back pain is the final straw that breaks the already burdened camel’s back”*** (S. 4f).

## 5 Ätiologie und Therapie chronifizierter Rückenschmerzen

Bei chronifiziertem Rückenschmerz ist die somatische Genese gewöhnlich von untergeordneter Bedeutung. Bei der Chronifizierung gehen viele Faktoren eine komplizierte intraindividuelle Interaktion ein (Frymoyer, 1992; Waddell, Newton, Henderson, Somerville & Main, 1993). Vermutlich sind Aussagen über generell wirksame Chronifizierungsmechanismen nicht möglich. Es ist zu differenzieren zwischen den **Mechanismen**, die Rückenschmerzen **auslösen** können und solchen, die für seine **Aufrechterhaltung** verantwortlich sind: Bei der Ersterkrankung sind wahrscheinlich eher exogene Faktoren bestimmend (z.B. ein Bandscheibenvorfall oder die körperliche Belastung am Arbeitsplatz), während psychosoziale Variablen (im engeren Sinne die Krankheitsverarbeitung) bei Rezidiven und der Chronifizierung in den Vordergrund treten (Basler, 1990; Hildebrandt, Franz & Pfingsten, 1992). Es können jedoch auch sekundär erhebliche somatische Störungen auftreten, zum Beispiel Koordinationsstörungen, Dekonditionierung (Verminderung körperlicher Leistungsfähigkeit) oder Muskelverkürzungen, die eine intensive somatische Behandlung notwendig machen.

Dolce, Crocker, Moletteire und Doleys (1986) stellten fest, daß Patienten mit chronischen Schmerzen durch ihre gesamte soziale Umwelt (Ärzte, Familie, Bekannte) angehalten werden, ihre körperliche Aktivität zu drosseln. Wenn sie bei dem Versuch, sich körperlich zu betätigen die Erfahrung eines verstärkten Schmerzempfindens machen, lernen sie auf lange Sicht, die negativen Konsequenzen von Aktivität abzuschätzen und diese Aktivitäten zu vermeiden. Die Annahme eines sich (möglicherweise) verstärkenden Schmerzes behindert die Ausübung körperlicher Aktivität schließlich mehr als die körperlichen Beeinträchtigungen selbst. Während akute Rückenschmerzen eine gute Prognose haben, sind die meisten der bisher angewandten Therapieformen bei chronifizierten Rückenschmerzen wenig effektiv (Nachemson, 1992; North American Spine Society ad hoc Committee, 1991).

## 5.1 Fehler in der bisherigen Behandlung

Im Sinne kybernetischer Schmerzkonzepte handelt es sich nach Seemann und Zimmermann (1990) bei den vorherrschenden konservativen Therapieformen um "Strategiefehler im Umgang mit vernetzten Systemen". Es kann durch diese Behandlung sogar zu iatrogenen (ärztlich bedingten oder mitverursachten) Chronifizierungen kommen, weil eine isolierte Behandlung eines Systemausschnittes mit einseitiger Schwerpunktbildung (somatisch **oder** psychisch) die Auswirkungen des chronischen Schmerzes auf alle Lebensbereiche vernachlässigt und eine unangemessene Zielbestimmung (Heilung statt Linderung/Bewältigung) zur Unterdrückung der selbstregulativen Bewältigungsfertigkeiten der Individuen führt (siehe Tab. 3).

Weitere Gründe liegen in den ungenügenden Kenntnissen der somatischen Ursachen, den daraus folgenden unspezifischen Therapien und in der Vernachlässigung der - zumindest bei chronifizierten Beschwerden - komplexen Modulation durch psychosoziale Faktoren.

Während in den Vereinigten Staaten das Problem des Rückenschmerzes zunehmend als eigenes medizinisches Fachgebiet betrachtet wird und sich Institutionen gebildet haben, die sich interdisziplinär orientiert ausschließlich mit diesem Phänomen beschäftigen, ist in der Bundesrepublik nahezu ausnahmslos eine fachspezifische Sichtweise üblich. Unter Vernachlässigung der Erkenntnis, daß Rückenprobleme sehr komplex und nicht in einzelne Fragmente aufteilbar sind, wird der Patient meist nur von einer Fachrichtung (Orthopädie, Neurologie, Neurochirurgie, Psychologie oder Psychiatrie sowie Physiotherapie) behandelt. Das auch in der BRD beginnende Bedürfnis nach alternativen Behandlungsmethoden hat bisher lediglich zu einer indikationslosen Anwendung passiver Behandlungen geführt. Diese bleiben letztlich ineffektiv und bergen aufgrund

ihres ausschließlich somatischen Therapieansatzes zusätzlich die Gefahr, bei den Kranken ein ohnehin vorhandenes monokausales organisches Krankheitskonzept zu verstärken (Raspe, 1994).

Tabelle 3: Die häufigsten Fehler bei der Behandlung von Patienten mit Rückenschmerzen.

<p><b>Ärztliche Praxis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mangelhafte Differenzierung radikulärer/nicht-radikulärer Schmerzen in Diagnostik und Therapie,</li> <li>● Überbewertung radiologischer (unspezifischer) Befunde,</li> <li>● Krankschreibung über zu lange Zeit sowie die Verordnung, Anwendung und Empfehlung vorwiegend passiver therapeutischer Maßnahmen,</li> <li>● mangelhafte Information der Patienten über den gutartigen Verlauf der Erkrankung</li> <li>● fehlende Berücksichtigung psychosozialer Zusammenhänge in Diagnostik und Therapie und</li> <li>● unreflektiertes Verschreibungsverhalten von Medikamenten über definierte Zeiträume hinaus.</li> </ul>
<p><b>Kliniken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● In Akutkliniken überwiegt der monokausale Behandlungsansatz, operative Eingriffe bleiben häufig ohne Erfolg oder führen, bei nicht-eindeutiger Indikationsstellung, zur Chronifizierung der Schmerzen (Postdiskektomie-Syndrom).</li> <li>● In Kur- und Rehabilitationskliniken kommen meist unspezifische, überwiegend passive Maßnahmen zur Anwendung. Der psychosomatische Anteil wird in der Regel nicht berücksichtigt.</li> <li>● In Psychosomatischen Kliniken ist die somatische Behandlung meist unterrepräsentiert.</li> <li>● In Schmerzkliniken/Ambulanzen werden vorwiegend passive Methoden wie transkutane Nervenstimulation, Akupunktur, Nervenblockaden, Entspannungsverfahren oder medikamentöse Therapie angewandt, die dem Problem des chronischen Rückenschmerzes nicht ausreichend gerecht werden. Mit ihnen lassen sich weder gestörte Körperfunktionen noch die Arbeitsfähigkeit wiederherstellen.</li> </ul>

## 5.2 Das “alternative” Konzept

Bei Rückenbeschwerden ist wegen der drohenden Rezidivierung und Chronifizierung eine möglichst frühzeitige Intervention notwendig (Hildebrandt & Franz, 1991). Als kritische Zeit werden sechs Wochen angesehen. Im Falle einer drohenden Chronifizierung sollte schon zu einem relativ frühen Zeitpunkt die Entscheidung für ein interdisziplinäres, multimodales oder multifaktorielles Vorgehen getroffen werden (Tertiärprävention; Hildebrandt et al., 1994). Die Behandlung chronischer Rückenschmerzen kann - wie jede Behandlung chronischer Schmerzsymptomatik - nur **multimodal** erfolgen, das heißt unter Berücksichtigung des somatischen, psychischen und sozialen Anteils. Multimodal

heißt nicht, daß diese Einzelbausteine unverbunden nebeneinanderstehen und getrennt angewendet werden. Es geht vielmehr darum, ein integratives Gesamtkonzept zu entwickeln, das alle Faktoren gleichzeitig berücksichtigt.

Turk, Rudy und Stieg (1988) sehen bei chronischen Schmerzsyndromen die zentrale therapeutische Aufgabe, die Betroffenen durch:

- Information und Aufklärung über die Grenzen einer passiven Therapie,
- Ermutigung zur Übernahme von Selbstverantwortung für den Behandlungserfolg und
- die Vermittlung von Kompetenzen zur Selbstkontrolle

aus der Rolle des Patienten in die des **Experten für die eigene Gesundheit** zu führen (vgl. auch Zielke in diesem Buch).

Die Praxis **passiver** Behandlung und Krankschreibung sowie die Einleitung konventioneller Kuren und Rehabilitationsmaßnahmen bei Rückenbeschwerden wurde in den letzten Jahren zunehmend vor allem in den skandinavischen und angloamerikanischen Ländern kritisiert (Hazard, Fenwick & Kalish, 1989; Keel, 1990; Mayer & Gatchel, 1988; Waddell, 1987). Ausgehend von der Beobachtung, daß Patienten mit Rückenschmerzen neben einem ausgeprägtem Schon- und Vermeidungsverhalten oftmals eine deutliche Dekonditionierung in Form von Muskelschwächen, Koordinationsstörungen, Ausdauerdefiziten und Einschränkungen der Beweglichkeit zeigen (Hinrichs, 1987; Mayer, Gatchel, Mayer, Kishino, Keeley & Mooney, 1987; Reid, Hazard & Fenwick, 1991), werden seit einigen Jahren in diesen Ländern - mit unterschiedlichem Erfolg - multimodale Programme zur Behandlung von Rückenschmerzen durchgeführt (Alaranta et al., 1994; Estlander, Mellin, Vanharanta & Hupli, 1991; Oland & Tveiten, 1991). Das therapeutische Konzept ist dabei weniger auf Schmerzfreiheit ausgerichtet, als auf die Wiederherstellung der "Funktionskapazität" auf körperlicher, psychischer und sozialer Ebene (Hildebrandt et al., 1992). Hierbei spielt die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit eine große Rolle - nicht nur aus sozio-ökonomischen Gründen, sondern besonders wegen der Bedeutung der Berufstätigkeit für das Selbstwertgefühl der Patienten.

Ausgehend von einer möglichst differenzierten Quantifizierung körperlicher Funktionskapazität und psychischer Beeinträchtigungen sowie der Berücksichtigung des sozialen Umfeldes, einschließlich der Arbeitsplatzsituation der Patienten, besteht das therapeutische Vorgehen aus:

- einem konsequenten körperlichen Training,



- (kognitiv-)verhaltenstherapeutischen Behandlungsmaßnahmen zur Veränderung eines ungünstigen, auf Ruhe und Schonung ausgerichteten Krankheitsverhaltens sowie
- ergotherapeutischen Maßnahmen, die auf die individuellen Arbeitsplatzanforderungen ausgerichtet sind (vgl. Pfingsten et al., 1993).

Ein derartiges Behandlungskonzept unterscheidet sich weitgehend von der bisherigen Vorgehensweise in der Behandlung chronischer Rückenschmerzen. Es sind dabei nicht so sehr die einzelnen Bausteine, sondern vielmehr das multiprofessionelle Vorgehen unter einem **übergeordneten integrativen Konzept der funktionalen Wiederherstellung auf verschiedenen Ebenen**, das diese Behandlungsform auszeichnet. Auch die vorwiegend körperlichen Behandlungsteile folgen dabei einem (kognitiv-)verhaltenstherapeutischen Prinzip, wie es erstmals von Holzmann und Turk (1986) formuliert und insbesondere durch Flor (1987) präzisiert wurde. Dieses Konzept stellt die **Steigerung der Kontrollfähigkeit und des Kompetenzgefühls** der Betroffenen in den Vordergrund der therapeutischen Bemühungen.

Wie oben ausgeführt findet man gerade bei chronischen Rückenschmerzpatienten häufig ein passives, inaktives und schonendes Verhalten, das einerseits durch falsche (bzw. falsch verstandene) ärztliche Anweisungen iatrogen ausgelöst ist, andererseits durch Konditionierungsmechanismen verstärkt wird. Aus diesem Grund müssen die Patienten - unter kontrollierten Bedingungen - die Erfahrung machen, daß Bewegung und Belastung ihnen nicht schaden, sondern im Gegenteil zur Aufrechterhaltung des gesamten körperlichen Systems notwendig sind (Extinktions-Paradigma). Ein sport- oder krankengymnastisches Training kann auf diese Weise - neben den primären Zielen der Verbesserung der Körperkoordination, Gelenkfunktion, Muskelkraft- und Ausdauersteigerung - auch in einem verhaltenstherapeutischen Rahmen interpretiert und eingepaßt werden. Aktive Bewegung kann in diesem Zusammenhang als allmähliche Habituation gesehen werden, die schließlich die Angst vor Bewegung reduziert und ein gesundes Verhalten aufbaut. Darüber hinaus wird ein weiterer Effekt durch die Stabilisierung und Kräftigung der für die Biomechanik wichtigen Anteile der Rumpfmuskulatur erreicht.

Neben diesen körperlichen und psychologischen Behandlungsteilen gehört zum multiprofessionellen Vorgehen auch die Unterstützung bezogen auf die soziale beziehungsweise berufliche Situation. Dies vollzieht sich einerseits durch die Anpassung (Steigerung) der individuell gegebenen Leistungsfähigkeit an das jeweilige berufliche Anforderungsprofil (sog. Verhaltensprävention), andererseits durch die Veränderung der beruflichen Umgebungsvariablen.

In der Ambulanz für Schmerzbehandlung der Universität Göttingen wurde ein derartiges Programm vier Jahre lang erprobt. Das Behandlungsprogramm lehnte sich an das ursprünglich von Mayer und Gatchel (1988) in den USA entwickelte Konzept für chronische Rückenschmerzen an. An der sechs- bis achtwöchigen standardisierten Behandlung nahmen die Patienten in sogenannten geschlossenen Kleingruppen von acht bis zehn Personen teil. Die Behandlung wurde ambulant beziehungsweise teilstationär durchgeführt. Abgesehen von ökonomischen Gründen ist eine ambulante Behandlung aus kognitiv-verhaltens-therapeutischer Perspektive der stationären auch deshalb vorzuziehen, weil der Einbezug des Partners und des gesamten sozialen Umfelds im ambulanten Setting besser gelingen kann. Der Patient hat täglich die Möglichkeit, gelernte Verhaltensweisen im Alltag zu erproben. Dadurch ist ein schnellerer Transfer und eine leichtere Generalisierung der Therapieeffekte möglich (Flor, 1990).

In einer zweiwöchigen **Vorphase** wurden zur Vorbereitung zunächst ein schrittweise aufbauendes Programm zur Muskeldehnung und kalistenische Übungen (Übungen gegen die Schwerkraft, ohne Geräte) durchgeführt (3 x 4 Std./Woche). Die sich anschließende **Hauptphase** sah an fünf Tagen der Woche eine Behandlungszeit von täglich sieben Stunden vor. In einer optionalen **Nachbehandlungsphase** erfolgte die schrittweise Wiederaufnahme der Arbeitstätigkeit bei gleichzeitiger therapeutisch individualisierter Betreuung, um auf aktuelle Anforderungen des Arbeitsplatzes gezielt eingehen zu können.

Tabelle 4: Normbehandlungstag.

08.00 - 08.30	Aufwarmtraining und Dehnung
08.30 - 11.00	funktionelles Krafttraining
11.00 - 12.00	Ausdauertraining (Sport, Spiele)
12.00 - 13.30	Mittagspause
13.30 - 14.00	Entspannungstraining
14.00 - 15.30	Verhaltenstherapeutische Gruppentherapie
15.30 - 16.30	Training von Arbeits- und Gebrauchsbewegungen
begleitend: Vermittlung von Informationen	

Schon während des Vorprogramms wurden den Patienten begleitend **Informationen** über

- Krankheitsbilder,
- Funktionsweise und Biomechanik der Wirbelsäule,
- Physiologie des Schmerzleitungssystems,
- psychologische Faktoren der Schmerzwahrnehmung,
- physiologische Grundlagen des Kraft- und Ausdauertrainings sowie
- Sport und Ernährung vermittelt.

Diese Kenntnisvermittlung diene ebenfalls der Steigerung des Kontrollerlebens (Basler, 1990). Aufgrund des in der Regel monokausalen Krankheitskonzeptes der Patienten, die für ihre Beschwerden ausschließlich eine somatische Verursachung mit entsprechendem somatischem Behandlungskonzept sehen, ergeben sich häufig erhebliche Widerstände gegenüber psychologischen Therapiemöglichkeiten, die von den Patienten als "Angriff" auf die "Echtheit" ihrer Beschwerden interpretiert werden (DeGood, 1983). Aus diesem Grund kann die frühe Information über psychosoziale Zusammenhänge als Weichenstellung für den weiteren Verlauf der Behandlung angesehen werden (Franz & Bautz, 1990; Kröner-Herwig & Lucht, 1991). Basler, Rehfish und Mattussek (1992) haben in einer Literaturübersicht zum Einsatz und zur Effektivität von Informationsprogrammen bei Rheumapatienten deren positiven Effekt in allen Untersuchungen gefunden, wobei sich insbesondere Gruppenprogramme durch eine hohe Wirksamkeit auszeichneten (vgl. auch Jungnitsch in diesem Buch).

Zur Steigerung der muskulären Kapazität und der allgemeinen körperlichen Fitness sowie zur Verbesserung der kardiopulmonalen Kapazität wurde täglich ein **funktionelles Kraft- und Ausdauertraining** durchgeführt (Steinmetz & Straub, 1993). Hier kamen folgende Trainingsmethoden zum Einsatz:

- statisches, isometrisches Training,
- dynamisch konzentrisches Training als (Muskel)-Innervations-, -Hypertrophie, und -Kraftausdauertraining sowie
- isokinetisches Training.

Die Ziele des **statischen oder isometrischen Krafttrainings** waren die Verbesserung der intramuskulären Koordination sowie die Initiierung von Hypertrophieeffekten. Im Vorprogramm wurde diese Methode bei bestimmten Übungen mit dem Körpergewicht (z.B. Bauchaufzüge oder Kräftigung der Bein- und Rückenmuskulatur) verwendet. Insgesamt dient dieses Training der Vorbereitung für die Arbeit mit den Kraftgeräten während der Hauptphase.

Das **dynamische Krafttraining** ist bei richtiger Anwendung und funktionellem Einsatz der Krafttrainings-Geräte dazu geeignet, vielfältige Trainingsreize zu setzen, die die Muskulatur auf einer breiten Basis kräftigen. Im Vorprogramm wurde vorbereitend auf das Training mit Geräten mit dem Eigengewicht der Extremitäten gearbeitet (kalisthenisches Training), später wurden geringe Zusatzgewichte eingesetzt. Im weiteren Verlauf während des Hauptprogramms kamen dann Trainingseinheiten mit Kraftmaschinen (Leg Press, Front and Reverse Butterfly, Pull Down, Dip Machine, Cable Cross) im Rahmen eines sogenannten Zirkeltrainings zum Einsatz. Hierbei führen die Patienten im Rahmen eines (Geräte)-Zirkels nacheinander die verschiedenen Kraftübungen durch. Ergänzend wurde auch mit einem isokinetischen System (LIDO

Back<sup>TM</sup>) zur Analyse und zum Training der Rumpfmuskulatur (Beugung und Streckung) gearbeitet.

Die unterschiedlichen Methoden wurden innerhalb des Programms täglich zur Verbesserung der Innervationskapazität, Initiierung von muskulären Wachstumsprozessen und zur Verbesserung muskel-interner Stoffwechselprozesse eingesetzt. Insgesamt sollte daraus eine Steigerung der Kraftleistungsfähigkeit resultieren (Steinmetz, Straub, Hildebrandt & Ensink, 1992; Straub, Steinmetz, Hildebrandt & Ensink, 1992). Das gesamte Krafttraining wurde in Anlehnung an die Wirksamkeit operanter Verstärkungsbedingungen nicht nach einem **working-to-tolerante-plan** durchgeführt, das heißt, der Patient richtet seine Übung nicht nach auftretenden Schmerzen aus. Es wird vielmehr ein individueller, sogenannter **working-to-quota-plan** (Dolce et al., 1986) entwickelt. Dieses Prozedere basiert auf dem lernpsychologischen Prinzip, daß die individuelle Angst (in diesem Fall: Angst vor Bewegung) abgebaut wird, wenn wiederholt die Erfahrung von erfolgreichem Bestehen gegenüber der angstbesetzten Situation gemacht wird. Darum sind Quoten-Systeme (d.h. von Therapeutenseite vorgegebene Ziele) quasi als hierarchische Desensibilisierungsprozesse anzusehen.

Innerhalb des vierwöchigen Hauptprogramms wurde täglich eine Stunde lang ein **aerobes Ausdauertraining** durchgeführt (Steinmetz & Straub, 1993). Die Verbesserung der aeroben Ausdauer hat positive Auswirkungen auf Herz, Lunge und Skelettmuskulatur. Ferner bestand das Ziel in der Vermittlung von Spaß und Freude an der Bewegung. Ein solches Training kann in der Sport- oder Schwimmhalle, aber auch in der freien Natur stattfinden. Die Inhalte des Ausdauertrainings sind umfangreiche Bewegungsangebote mit dem Ball und andere Sportarten (z.B. Hallenhockey, Frisbee, Rückschlagspiele wie Ringtennis, Tennis und Badminton). Zusätzlich wurde eine Laufschiene durchgeführt. Im Schwimmbecken kann neben umfangreichen Bewegungsangeboten (Spiele im Wasser und Wassergymnastik) die Schwimmtechnik der Patienten verbessert werden (Rückenschwimmen, Seit- und Kraulschwimmen). Der Einsatz von Schwimmflossen bietet dabei eine gute Möglichkeit, die gesamte Bein- und Rückenmuskulatur zu kräftigen. Ein funktionelles Dehnungsprogramm hat alle somatischen Therapiebausteine begleitet.

Das **Haltungs- und Bewegungstraining** orientierte sich in seiner Zielsetzung an den eingangs beschriebenen Programmen, die unter dem Konzept "functional restoration" zusammengefaßt sind. Es steht dabei nicht die exakte Reproduktion einer für jeden Patienten spezifischen Arbeitsumgebung und der damit verbundenen Tätigkeiten im Vordergrund, sondern das Training mehrerer sogenannter Körpergrundhaltungen, die bei einer Vielzahl unterschiedlicher Tätigkeiten zu beobachten sind. Neben der Schulung der Koordination und Körperwahrnehmung standen gleichfalls die

- Ermittlung der aktuellen Leistungsfähigkeit
- Diskussion spezifischer Arbeitsplatzprobleme sowie
- die Erarbeitung und das Training physiologisch günstiger Arbeitshaltungen und -bewegungen

im Mittelpunkt des therapeutischen Handelns. Hierbei wurden auch spezielle “Arbeitswände” eingesetzt, um typische Arbeitsleistungen möglichst wirklichkeitsnah nachzuvollziehen und diese langsam steigend zu trainieren.

Für die im Alltag sehr wichtigen Hebetätigkeiten wurde mit den Patienten auch an einem computergesteuerten System zur Simulation und Testung von Hebebewegungen gearbeitet (LIDO lift<sup>TM</sup>). Diese Test- und Therapieeinheit gestattet die dreidimensionale Weg-, Zeit- und Kraftanalyse einer Hebebewegung. In der täglichen Praxis kann diese aufwendige und teure Einheit durch den sogenannten “Spinetest” ersetzt werden, bei dem eine Kiste mit definiertem Gewicht in einer bestimmten Frequenz angehoben oder in ein Regal gehoben wird.

Die täglich zweistündige verhaltenstherapeutische **Gruppentherapie** orientierte sich an kognitionspsychologischen Ansätzen (z.B. Turk & Flor, 1984), wobei das Vorgehen in einigen Punkten erweitert wurde:

- Durch die Vermittlung der “Gate-Control”-Theorie sowie der Streßkonzepte erfolgte zunächst eine **Motivierung und der Abbau hinderlicher Vorurteile** sowie **Vermittlung eines theoretischen Modells**, indem ein kognitiver Bezugsrahmen für die Anwendung psychotherapeutischer Interventionen geschaffen wurde.
- Es erfolgte die **Vermittlung** innerer und äußerer Ablenkungsmöglichkeiten. Die Patienten lernten verschiedene Techniken der Aufmerksamkeitslenkung und Imagination, die entweder zu einer Ablenkung vom Schmerzerleben oder zu einer - autosuggestiv induzierten - Transformation des Schmerzerlebens führen (kognitive Schmerzbewältigungsstrategien, Verhaltensübungen im Umgang mit Schmerzen und schmerzverstärkenden Situationen).
- Der **Aufbau schmerzinkompatibler Kognitionen und Verhaltensweisen** sollte Rückzug und Klagsamkeit sowie nur auf den Schmerz gerichtete Verhaltensweisen durch aktive, schmerzabgewandte Aktivitäten und Genußverhalten ersetzen.
- Im Rahmen einer Verhaltensanalyse wurden individuelle Streßsituationen in ihre (emotionalen, verhaltensmäßigen und kognitiven) Bestandteile zerlegt, Übungen zur Identifikation streßrelevanter Situations-Charakteristika und zur Bewältigung der Streßsituation durchgeführt.

- Im Rahmen des **Aufbaus sozial kompetenten Verhaltens** wurde der funktionale Charakter von Schmerzverhalten verdeutlicht und durch angemessene Problemlösestrategien in Alltag und Beruf ersetzt.

Das therapeutische Ziel geht bei diesem Vorgehen weit über die Bearbeitung des Symptoms "Schmerz" hinaus, indem auch funktionale Zusammenhänge des Schmerzverhaltens (Funktion im sozialen Kontext) in die Modifikation einfließen. So kann die Bearbeitung von (sozialen) Kompetenzdefiziten Schmerzpatienten dabei helfen, ein operant verstärktes Schmerzverhalten abzubauen und schließlich aufzugeben, indem angemessene soziale Fertigkeiten (z.B. zum Durchsetzen eigener Interessen) vermittelt werden und das Schmerzverhalten nicht diese Funktion übernehmen muß (Pfungsten et al., 1988).

Darüber hinaus wurde täglich die **Progressive Muskelentspannung** (PMR) nach Jacobson (1938) sowie Übungen zur Schmerzfozussierung und zur Schmerz-Uminterpretation durchgeführt (Meichenbaum, 1976). Eine indirekte Wirkung des Entspannungstrainings besteht in der Dämpfung der allgemeinen vegetativen Begleiterscheinungen der Schmerzen. Entspannungsverfahren zielen direkt auf eine gezielte Reduktion erhöhter Muskelaktivität und damit reflektorisch verbundener Schmerzintensität. Sie können aber auch in ihrer Zielsetzung unter dem übergeordneten Gesichtspunkt der Veränderung der Kontrollüberzeugungen subsumiert werden, da sie dem Patienten eine schnell erlernbare und rasch effiziente Bewältigungsstrategie vermitteln. Neben der direkten Beeinflussung der Schmerzintensität können die Patienten - quasi als Training der viszeralen Selbstkontrolle - über die Vermittlung eines muskulären Entspannungstrainings die Selbstwahrnehmung physiologischer Erregungsmerkmale verbessern. Desweiteren erlernen sie modulierte Hemmreaktionen einzusetzen, um eine Desaktivierung des betroffenen somatischen Systems zu erreichen. In einer Reihe kontrollierter Studien konnten positive Effekte dieser Verfahren auf das subjektive Schmerzerleben festgestellt werden (z.B. Blanchard et al., 1982; Turk & Flor, 1984).

Um den Wiedereinstieg in den Beruf voranzutreiben, fand eine Kooperation mit Arbeitgebern, dem Arbeitsamt und den Rentenversicherungsträgern statt. Auf diese Weise konnten Umschulungsmöglichkeiten oder Arbeitsplatzveränderungen (z.B. Arbeitsplatzumgestaltung, Arbeitsplatzwechsel innerhalb des Betriebs) initiiert werden. Gegen Ende der Behandlung wurden für die Patienten **Heimübungsprogramme** zur Fortführung der Therapie in der häuslichen Umgebung aufgestellt. Die Effektivität dieses Vorgehens, insbesondere in Bezug auf die Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit, konnte nachgewiesen werden (Hildebrandt et al., 1994; Pfingsten et al., 1993).

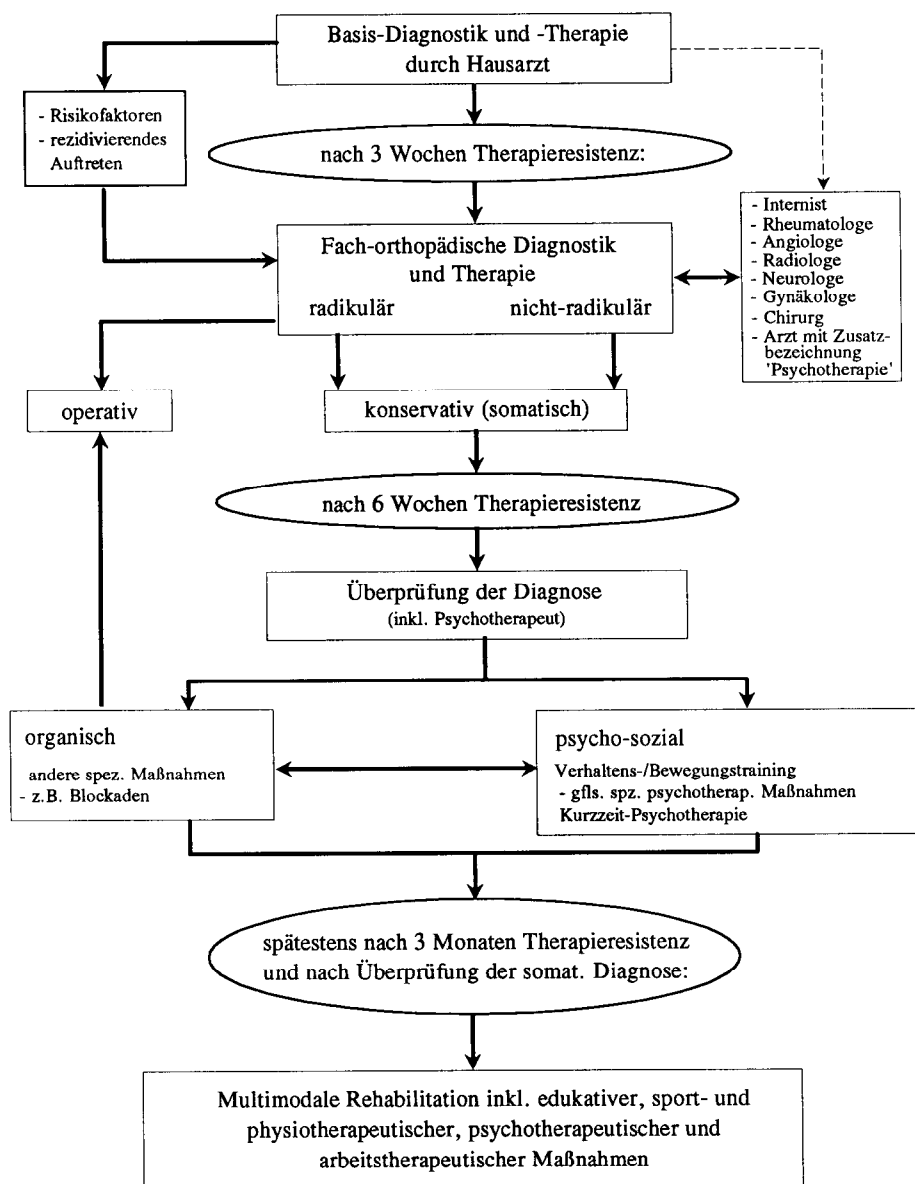
Als weitere Ergebnisse dieser vierjährigen Studie war festzustellen, daß **subjektiven** Patientenbewertungen für die Prognose der Krankheitsentwicklung und des Behandlungserfolges eine größere Bedeutung zukommt, als zum Beispiel organischen Parametern (Pfingsten, 1993; Riley, Ahern & Follick, 1988; Slater, Hall, Atkinson & Garfin, 1991). Diese Einschätzungen (z.B. die Erwartung in Bezug auf die Rückkehr an den Arbeitsplatz) sind im wesentlichen nicht von der körperlichen Pathologie abhängig, sondern vermutlich durch

- Vorstellungen und Glauben der Patienten über die Art der Erkrankung,
- ihre potentiellen Auswirkungen und Behandelbarkeit,
- die psychische Beeinträchtigung und
- das Krankheitsverhalten beeinflusst (vgl. Franz & Pfingsten, 1994; Waddell et al., 1993).

Als sozial- beziehungsweise gesundheitspolitisch relevantes Ergebnis ließ sich desweiteren festhalten, daß die Rückkehr an den Arbeitsplatz entscheidend von der Dauer der vorherigen Arbeitsunfähigkeit abhängt. Patienten, die länger als sechs Monate aus dem Arbeitsprozeß ausgeschieden waren, hatten eine deutlich geringere Chance der Reintegration (vgl. Gallon, 1989). An dieser Stelle sind noch einmal Mängel in der Versorgung festzustellen, die bereits 1992 von der Reha-Kommission (siehe Weber-Falkensammer & Vogel in diesem Buch) formuliert wurden: Neben der zu späten Überweisungspraxis niedergelassener Ärzte, durch die der Chronifizierungsprozeß vorangetrieben wird, ist die Abgrenzung der verschiedenen Leistungsträger (Krankenkassen, Rentenversicherungsträger, Berufsgenossenschaften) zu bemängeln, die dazu führt, daß wertvolle (Behandlungs-)Zeit durch die Klärung der Zuständigkeit (Kostenübernahme der Behandlung) verlorengeht.

Zukünftig sollte sich die Behandlung von Rückenschmerzen nach einem bezüglich Behandlungszeit und -inhalt vorgeschriebenen Algorithmus vollziehen, wobei möglichst frühzeitig eine enge Kooperation zwischen Haus- und Fachärzten sowie interdisziplinärem Zentrum beziehungsweise speziellen Rehabilitationsinstitutionen, kassenärztlichen Vereinigungen, Krankenkassen, medizinischen Diensten, Rentenversicherungsträgern, Berufsgenossenschaften, Arbeitgebern und Arbeitsämtern wichtig ist (vgl. Abb. 3).

## Behandlungs-Algorithmus bei Rückenschmerzen



**Abbildung 3:** Behandlungsalgorithmus bei Rückenschmerzen.



## Literatur

- Alaranta, H., Rytökoski U., Rissanen, A., Talo, S., Rönnemaa, T., Puukaa, P., Karppi, S.L., Videman, T., Kallio, V. & Slätis, P. (1994). Intensive physical and psychosocial training program for patients with chronic low back pain. *Spine*, 12, 1339-1349.
- Bardehle, D. (1992). Degenerative Erkrankungen der Wirbelsäule, Bundesrepublik Deutschland und ehemalige DDR. *Sozialmedizin*, 54, 15-16.
- Basler, H.D. (1990). Prävention chronischer Rückenschmerzen. *Der Schmerz*, 4, 1-6.
- Basler, H.-D., Rehfisch, H.P. & Mattussek, S. (1992). Psychologische Schmerztherapie bei rheumatischen Gelenkerkrankungen. In H.-D. Basler, H.P. Rehtisch & A. Zink (Hrsg.), *Psychologie in der Rheumatologie* (157-172). Berlin: Springer.
- Biering-Sörensen, F. (1989). Risk indicators for low back trouble. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 21, 151-157.
- Bigos, S.J., Battie, M.C., Spengler, D.M., Fisher, L.D., Fordyce, W.E., Hansson, T., Nachemson, A.L. & Zeh, J. (1992). A longitudinal prospective study of industrial back injury reporting. *Clinical Orthopaedics*, 279, 21-34.
- Bigos, S.J., Battie, M.C., Spengler, D.M., Fisher, L.D., Fordyce, W.E., Hansson, T., Nachemson, A.L. & Wortley, M.D. (1991). A prospective study of work perceptions and psychosocial factors affecting the report of back injury. *Spine*, 16, 1-6.
- Blanchard, E.B., Andrasik, F., Neff, D.F., Arena, J.G., Ahlers, T.A., Jurish, S.E., Pallmeyer, T.P., Saunders, N.L., Teders, S.J., Barron, K.D. & Rodichok, L.D. (1982). Biofeedback and relaxation training with three kinds of headache: Treatment effects and their prediction. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 562-575.
- Bogduk, N. (1983). The innervation of the lumbar spine. *Spine*, 8, 286-293.
- Burton, C.V., Kirkaldy-Willis, W.H., Yong-Hing, K. & Heithoff, K.B. (1981). Causes of failure of surgery on the lumbar spine. *Clinical Orthopaedics* 157, 191-199.
- Cady, L., Bischoff, D. & O'Connel, E. (1979). Strength and fitness and subsequent back injuries in firefighters. *Journal of Occupational Medicine*, 21, 269-272.
- DeGood, D.E. (1983). Reducing medical patients' reluctance to participate in psychological therapies. *Research Practice*, 14, 570-579.
- Deyo, R.A. (1993). Practise variations, treatment fads, rising disability. *Spine*, 18, 2153-2162.
- Deyo, R.A., Diehl, A.K. & Rosenthal, M. (1986). How many days of bed rest for acute low back pain ? *New England Journal of Medicine*, 315, 1064-1070.
- Dillmann, U., Nilges, P., Saile, H. & Gerbershagen, H.U. (1994). Behinderungseinschätzung bei chronischen Schmerzpatienten. *Der Schmerz*, 8, 100-110.
- Dolce, J.J., Crocker, M.F., Moletteire, C. & Doleys, D.M. (1986). Exercise quotas, anticipatory concern and self-efficacy expectancies in chronic pain. *Pain*, 24, 365-372.
- Dvorak, J., Gauchat, M.H., Valach, L. & Heim, E. (1988). The outcome of surgery for lumbar disc herniation. *Spine*, 13, 1423-1427.
- Engel, G. (1977). The need for a new medical model - a challenge for biomedicine. *Science*, 196, 129-136.
- Estlander, A.M., Mellin, G., Vanharanta H. & Hupli, M. (1991). Effects and follow-up of a multimodal treatment program including intensive physical training for low-back pain patients. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 23, 97-102.
- Feuerstein, M. & Thebarger, R.W. (1991). Perceptions of disability and occupational stress as discriminators of work disability in patients with chronic pain. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 1, 185- 195.

- Flor, H. (1990). Verhaltensmedizinische Grundlagen chronischer Schmerzen. In H.-D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehfisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie* (89-103). Berlin: Springer.
- Flor, H. (1987). Die Rolle psychologischer Faktoren bei der Entstehung und Behandlung chronischer Wirbelsäulensyndrome. *Psychotherapie, Medizinische Psychologie*, 37, 424-429.
- Flor, H. (1984). Empirical evaluation of a diathesis-stress-model of chronic low-back pain. Tübingen: Dissertation.
- Flor, H., Fydrich, T. & Turk, D.C. (1992). Efficacy of multidisciplinary pain treatment Centers: a meta-analytic review. *Pain*, 49, 221-230.
- Flor, H. & Turk, D.C. (1984). Etiological theories and treatment for chronic back pain. Part 1: Somatic models and interventions. *Pain*, 19, 105-121.
- Fordyce, W.E. (1976). Behavioural methods for chronic pain and illness. St. Louis: Mosby.
- Franz, C. & Pflingsten, M. (1994). Einfluß der Bewertung von Aktivität und Bewegung auf die subjektive Beeinträchtigung bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen (deutschsprachige Version des "Fear-Avoidance-Beliefs-Questionnaire"). *Der Schmerz*, 8, (Suppl.), 17.
- Franz, C. & Bautz, M. (1990). Das Interaktionsverhalten des Patienten mit "chronisch unbehandelbarem Schmerz". In H.-D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehfisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie* (430-447). Berlin: Springer.
- Franz, C., Paul, R., Bautz, M., Choroba, B. & Hildebrandt, J. (1986). Psychosomatic aspects of chronic pain: a new way of description based on MMPI item analysis. *Pain*, 26, 33-43.
- Frymoyer, J.W. (1992). Predicting disability from low back pain. *Clinical Orthopaedics*, 279, 101-109.
- Gallon, R.L. (1989). Perception of disability in chronic back pain patients. *Pain*, 37, 67-75.
- Geissner, E. & Jungnitsch, G. (Hrsg.)(1992). *Psychologie des Schmerzes*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Gilbert, J.R., Taylor, D.W. & Hildebrandt, A. (1985). A clinical trial of common treatments for low-back pain in family practice. *British Medical Journal*, 291, 791-794.
- Haldemann, S. (1990). Presidential Address, North American Spine Society: Failure of the pathology model to predict back pain. *Spine*, 15, 718-724.
- Hall, H., McIntosh, G., Melles, T., Holowachuk, B. & Wai, E. (1994). Effect on Discharge Recommendations on outcome. *Spine*, 19, 2033-2037.
- Hasenbring, M. (1992). Chronifizierung bandscheibenbedingter Schmerzen. Stuttgart: Schattauer.
- Hazard, R.G., Fenwick, J.W. & Kalish, S.M. (1989). Functional restoration with behavioral support: A one-year prospective study of patients with chronic low-back pain. *Spine*, 14, 157-161.
- Herda, C., Wirth, T., Basler, H.D., Florin, I. & Griss, P. (1991). Prognose des Erfolges von Operationen an der Bandscheibe. *Der Schmerz*, 3, 148-154.
- Hildebrandt, J. (1987). Diagnostik und Klassifikation chronischer "idiopathischer" Rückenschmerzen. Göttingen: Habilitationsschrift.
- Hildebrandt, J., Pflingsten, M., Ensink, F.B., Franz, C., Padur, I., Reiche, A., Saur, P., Seeger, D., Steinmetz, U. & Straub, A. (1994). Die Behandlung chronischer Rückenschmerzen durch ein ambulantes Rehabilitationsprogramm. *Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin*, 4, 161-168.

- Hildebrandt, J., Pfingsten, M. & Ensink, F.B.M. (1993). Die Problematik der Therapie von Rückenschmerzen. *Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie*, 28, 148-155.
- Hildebrandt, J., Pfingsten, M., Klinger, R., Maier, C. & Hasenbring, M. (1993). Zum Problem der Klassifikation chronischer Schmerzsyndrome - Multiaxiale Schmerzklassifikation MASK. *Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie*, 27, 366-373.
- Hildebrandt, J., Franz, C. & Pfingsten, M. (1992). Zum Problem von Diagnostik und Therapie bei chronischen Rückenschmerzen. In H.D. Basler, H.P. Rehfisch, A. Zink (Hrsg.), *Psychologie in der Rheumatologie* (173- 185). Berlin: Springer.
- Hildebrandt, J. & Franz, C. (1991). Die Diagnostik chronischer Rückenschmerzen: Somatische und psychosomatische Aspekte. In H.G. Willert & G. Wetzell-Willert (Hrsg.), *Psychosomatik in der Orthopädie* (99-116). Bern: Huber.
- Hinrichs, H.U. (1987). Sporttherapeutisches Lauftraining für Patienten mit Bandscheibenschäden und Wirbelsäulenleiden, Teil 1. *Sporttherapie in Theorie und Praxis*, 2, 3-7.
- Hoffmann, S.O. & Egle, U.T. (1990). Psychodynamische Konzepte bei psychogenen und psychosomatischen Schmerzzuständen. In H.D. Basler, C. Franz, H. Seemann, B. Kröner-Herwig B. & H.P. Rehfisch (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie* (104-116). Berlin: Springer.
- Holmström, E.B., Lindell, J. & Moritz, U. (1992). Low back and neck/shoulder pain in construction workers: Occupational workload and psychosocial risk factors. *Spine*, 17, 663-671.
- Holzmann, A.D. & Turk, D.C. (1986). *Pain management. A handbook of psychological treatment approaches*. New York: Pergamon Press.
- Jacobson, E. (1938). *Progressive Relaxation*. Chicago: University of Chicago Press.
- Keel, P.J. (1990). Nationales Forschungsprogramm 26: Chronifizierung von Rückenschmerzen. *Sozial- und Präventivmedizin*, 35, 46-58.
- Kramer, J. (1994). *Bandscheibenbedingte Erkrankungen*. Stuttgart: Thieme.
- Krämer, J. (1987). *Bandscheibenschäden - Vorbeugen durch "Rückenschule"*. München: Heyne.
- Krohn, T. & Melchert, J. (1990). Langzeitergebnisse nach lumbalen Bandscheibenerkrankungen. *Der Schmerz*, 4, 96-101.
- Kröner-Herwig, B. (1990). Chronischer Schmerz - Eine Gegenstandsbestimmung. In H.D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehtisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie* (1-16). Berlin: Springer.
- Kröner-Herwig, B. & Lucht, S. (1991). Veränderung des Schmerzkonzpts bei chronischen Schmerzpatienten durch Einsatz eines edukativen Videofilms. *Der Schmerz*, 5, 70-77.
- Mayer, T.G. & Gatchel, R.J. (1988). *Functional restoration for spinal disorders: The sports medicine approach*. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Mayer, T.G., Gatchel, R.J., Mayer, H., Kishino, N.D., Keeley, J. & Mooney, V. (1987). A prospective two-year study of functional restoration in industrial low back injury. *Journal of the American medical Association*, 258, 1763-1767.
- Mayer, T.G., Smith, S., Keeley, J. & Mooney, V. (1985) Quantification of lumbar function. *Spine*, 10, 765-772.
- Meichenbaum, D.C. (1976). Methoden der Selbstinstruktion. In F.H. Kanfer & A.P. Goldstein (Hrsg.), *Möglichkeiten der Verhaltensänderung* (407-450). München: Urban & Schwarzenberg.
- Morris, E.W., DiPaola, M., Vallance, R. & Waddell, G. (1986). Diagnosis and decision making in lumbar disc prolapse and nerve entrapment. *Spine*, 11, 436-439.

- Nachemson, A.L. (1992). Newest knowlegde of low back pain. *Clinical Orthopaedics*, 279, 8-20.
- Nachemson, A.L. (1985). Lumbar spine instability. *Spine*, 10, 290-291.
- North American Spine Society's ad hoc Committee on diagnostic and therapeutic procedures (1991). Common diagnostic and therapeutic procedures of the lumbosacral spine. *Spine*, 16, 1161-1167.
- Oland, G. & Tveiten, G. (1991). A trial of modern rehabilitation for chronic low-back pain and disability. *Spine*, 16, 457-459.
- Osterholz, U. (1993). Kritische Bewertung der Wirksamkeit verschiedener Maßnahmen zur Losung des Problems 'Rückenschmerz'. Berlin: Veröffentlichungsreihe der Forschungsgruppe Gesundheitsrisiken und Präventionspolitik, Wissenschaftszentrum Berlin.
- Osterholz, U. (1991). Gegenstand, Formen und Wirkungen arbeitsweltbezogener Interventionen zur Prävention muskulo-Skelettaler Beschwerden und Erkrankungen. Berlin: Veröffentlichungsreihe der Forschungsgruppe Gesundheitsrisiken und Präventionspolitik, Wissenschaftszentrum Berlin.
- Parnianpour, M., Nordin, M., Kahanovitz, N. & Frankel, V. (1988). The triaxial coupling of torque generation of the trunk muscles during isometric exertions and the effect of fatiguing isoinertial movements on the motor output and movement Patterns. *Spine*, 13, 982-992.
- Pfingsten, M. (1993). Über den Zusammenhang zwischen Krankheitsbewältigung und subjektiver Funktionsbeeinträchtigung bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. Hannover: Dissertation.
- Pfingsten, M., Saur, P., Franz, C. & Hildebrandt, J. (1994). Subjektive Bewertung der Arbeitsplatzsituation und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit. *Der Schmerz*, 8, (Suppl.), 17.
- Pfingsten, M., Ensink, F.B., Franz, C., Hildebrandt, J., Saur, P., Schwibbe, G., Steinmetz, U. & Straub, A. (1993). Erste Ergebnisse eines multimodalen Behandlungsprogrammes für Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 3, 224-244.
- Pfingsten, M., Hildebrandt, J., Franz, C., Kiefer, S., Bautz, M., Ensink, F.B. & Weyland, A. (1991). Identifikation prognostischer Kriterien zum Behandlungserfolg beim chronischen Rückenschmerz. In H. Tilscher & M. Eder (Hrsg.), *Der Kreuzschmerz im Wechsel der Lebensabschnitte (94-99)*. Stuttgart: Hippokrates.
- Pfingsten, M., Bautz, M., Eggebrecht, D. & Hildebrandt, J. (1988). Soziale Interaktion bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen. *Psychotherapie und medizinische Psychologie*, 38, 328-332.
- Raspe, H.H. (1994). Rückenschmerzen - dazu laden wir geradezu ein. *Ärztliche Allgemeine*, 5 (Suppl.), 5-8.
- Raspe, H.H., Wasmus, A., Greif, G., Kohlmann, T.H., Kindl, P. & Mahrenholtz, M. (1990). Rückenschmerzen in Hannover. *Aktuelle Rheumatologie*, 15, 32-37.
- Reid, S., Hazard, R.G. & Fenwick, J.W. (1991). Isokinetic trunk-strength deficits in people with and without low back pain: a comparative study with consideration of effort. *Journal of Spinal Disorders*, 4, 68-72.
- Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders (1987). Scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders. A monograph for clinicians. *Spine*, 12 (Suppl.).
- Riley, J.F., Ahern, D.K. & Follick, M.J. (1988). Chronic pain and functional impairment: Assessing beliefs about their relationship. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 69, 579-582.

- Seemann, H. & Zimmermann, M. (1990). Kybernetische Schmerzkonzepte - Eine Standortbestimmung. In H.-D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehfisch & H. Seemann, (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie* (15-45). Berlin: Springer.
- Slater, M.A., Hall, H.F., Atkinson, J.H. & Garfin, S.R. (1991). Pain and impairment beliefs in chronic low back pain: Validation of a pain and impairment relationship scale (PAIRS). *Pain*, 44, 51-56.
- Steinberg, G.G. (1982). Epidemiology of low-back pain. In M. Startton-Hicks & R. Boas (Eds.), *Chronic low-back pain*. New York: Raven Press.
- Steinmetz, U. & Straub, A. (1993). Sport und sportwissenschaftliches Training bei Wirbelsäulenbeschwerden. Göttingen: Dissertation.
- Steinmetz, U., Straub, A., Hildebrandt, J. & F.B. Ensink (1992). Die Bedeutung der Kraftleistungsfähigkeit der Rumpfmuskulatur für die Pathogenese chronischer Rückenschmerzen (Teil II). *Gesundheitssport und Sporttherapie*, 8, 4-8.
- Straub, A., Steinmetz, U., Hildebrandt, J. & Ensink, F.B. (1992). Die Bedeutung der Kraftleistungsfähigkeit der Rumpfmuskulatur für die Pathogenese chronischer Rückenschmerzen (Teil I). *Gesundheitssport und Sporttherapie*, 8, 1-4.
- Turk, D.C. & Rudy, T.E. (1991). Neglected topics in the treatment of chronic pain patients - relapse, noncompliance, and adherence enhancement. *Pain*, 44, 5-28.
- Turk, D.C., Rudy, T.E. & Stieg, R.L. (1988). The disability determination dilemma: Toward a multi-axial solution. *Pain*, 34, 217-229.
- Turk, D.C. & Flor, H. (1984). Etiological theories and treatments for chronic back pain. II: Psychological models and interventions. *Pain*, 19, 209-233.
- Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D. & Main, C.J. (1993). A fear-avoidance beliefs questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low-back pain and disability. *Pain*, 52, 157-168.
- Waddell, G., Somerville, D., Henderson, I. & Newton, M. (1992). Objective clinical evaluation of physical impairment in chronic low back pain. *Spine* 17, 617-628.
- Waddell, G. (1991). Occupational low-back pain, illness behaviour, and disability. *Spine*, 16, 683-685.
- Waddell, G. (1987). A new clinical model for the treatment of low-back pain. *Spine*, 12, 632-644.
- Waddell, G. & Main, C.J. (1984). Assessment of severity of low-back disorders. *Spine*, 9, 204-208.
- Waddell, G., McCulloch, J.A., Kümmel, E. & Venner, R.M. (1980). Nonorganic physical signs in low-back pain. *Spine*, 5, 117-125.
- Wilkinson, H.A. (1983). *The failed back Syndrome*. New York: Haper & Row.

# Entzündlich-rheumatische Erkrankungen

Georg Jungnitsch

## 1 Klassifikation, Epidemiologie und Darstellung der Krankheitsbilder

Bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen handelt es sich in der Regel nicht um umschriebene Erkrankungen nur der Gelenke, sondern um systemische Krankheitsbilder. Sie umfassen daher auch solche, bei denen die primäre Manifestation im Bindegewebe oder in den Gefäßen liegt. Daraus ergeben sich für eine Klassifikation die in Tabelle 1 aufgeführten fünf unterschiedlichen Krankheitsgruppen (Herold, 1994).

**Tabelle 1:** Klassifikation entzündlich-rheumatischer Erkrankungen.

Krankheitsgruppe	Krankheitsbeispiel
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Chronische Polyarthritis (cP)</li><li>● Juvenile rheumatoide Arthritis</li></ul>
Seronegative Spondylarthritis	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ankylosierende Spondylitis (SpA)</li><li>● Arthritis Psoriatica mit Sakroileitis</li></ul>
Reaktive Arthritis	<ul style="list-style-type: none"><li>● Reiter-Syndrom</li><li>● Rheumatisches Fieber</li><li>● Lyme-Borreliose</li></ul>
Kollagenosen	<ul style="list-style-type: none"><li>● Systemischer Lupus erythematodes</li><li>● Polymyositis</li><li>● Mischkollagenose</li><li>● Progressive systemische Sklerose</li></ul>
Vaskulitiden	<ul style="list-style-type: none"><li>● Panarteriitis nodosa</li><li>● Polymyalgia rheumatica</li></ul>

Im folgenden werden die unter den einzelnen Gruppen besonders herausragenden Erkrankungen beschrieben. Eine umfassende Auflistung aller den Klassifikationsgruppen zuzuordnenden Krankheitsbilder findet sich bei Herold (1994). Allgemein liegt eine Schwierigkeit der epidemiologischen Betrachtung darin, entzündlich-rheumatische Erkrankungen exakt zu klassifizieren.

In der ersten Gruppe, der **rheumatoiden Arthritis**, ist als die häufigste entzündlich-rheumatische Erkrankung die **chronische Polyarthritis** (cP) zu nennen. Für

diese liegt die Prävalenzrate zwischen 0,5-1% (Raspe, 1990). Diese steigt exponentiell an und überschreitet in der Altersgruppe der über 65jährigen 10% (Hohmeister, 1989). Die Inzidenz wird zwischen 0,6-3% angegeben, wobei sich in dieser Spannweite länderspezifische Unterschiede widerspiegeln (Fehr & Böni, 1989). Klinisch zeigt sich die Erkrankung an Allgemeinsymptomen wie Abgeschlagenheit, leichte Ermüdbarkeit und Morgensteifigkeit. An den Gelenken ist, meist symmetrisch an den kleinen Gelenken der Hände und Füße beginnend, eine durch die Entzündung der Gelenkinnenhaut (Synovialitis) bedingte spindelförmige Anschwellung zu beobachten. Diese Entzündung kann im Krankheitsverlauf auf die größeren Gelenke übergreifen. Durch Gelenkzerstörung und Muskelatrophie kommt es im Krankheitsverlauf zu typischen Fehlstellungen der Finger (ulnare Deviation), die sowohl eine Gestaltveränderung als auch massive Funktionseinschränkungen mit sich bringen. Letztere ergeben sich darüber hinaus vor allem durch die Entzündung der Knie-, Hüft- und Schultergelenke, aber auch des Kiefergelenks sowie der Hals-Nackenregion. In selteneren Fällen manifestiert sich die Erkrankung auch an extraartikulären Organen. Betroffen sind hierbei Herzmuskel und -beutel, Lungen, Augen und Gefäße sowie, im Rahmen einer sekundären Amyloidose (Gewebsentartung durch Einlagerungen), die Nieren (vgl. Herold, 1994; Zeidler, 1989).

Die doch sehr unterschiedlichen Erscheinungsformen der chronischen Polyarthritiden werden nach den verschiedenen Krankheitsstadien klassifiziert (Steinbrocker, Traeger & Battermann, 1949). Neben anderen Sonderformen ist vor allem die **maligne Form der chronischen Polyarthritiden** hervorzuheben (Herold, 1994), die unter anderem durch:

- Rasch destruierende Gelenkveränderungen,
- massiv veränderte Entzündungsparameter und
- ihre kaum auf medizinische Maßnahmen reagierende Entwicklung

gekennzeichnet ist. Diese trägt wesentlich zu dem Anteil von fünf bis zehn Prozent aller an einer chronischen Polyarthritiden Erkrankten bei, bei denen mit einem Verlauf bis zur Rollstuhlabhängigkeit zu rechnen ist (Raspe & Rehfisch, 1990).

Weiter wurde in die erste Gruppe die juvenile rheumatoide Arthritis eingeordnet. Diese Erkrankung beginnt in der Regel vor dem 16. Lebensjahr und läßt sich in fünf voneinander abgrenzbare Formen differenzieren (Herold, 1994; Steiger, 1989). Die Angaben zur Prävalenz und Inzidenz sind aufgrund mangelnder Studien sehr ungenau und schwankend. Ausgegangen wird von einer Prävalenz zwischen 0,06% bis 0,1% und einer Inzidenz von 0,6-0,8 Erkrankungen je 1000 Kindern (Hohmeister, 1989; Steiger, 1989). Detaillierte-

re Angaben zu den Krankheitsbildern und Verlauf sind Steiger (1989) und Zeidler (1989) zu entnehmen.

Zur **seronegativen Spondylarthritis** wird als eine der häufigsten entzündlich-rheumatischen Erkrankungen die **ankylosierende Spondylitis** (SpA; Synonyme: Spondylitis ankylosans, Spondylitis ankylopoetica, Morbus Bechterew) gezählt. Auch hier sind die Häufigkeitsangaben recht unterschiedlich, sie schwanken von 0,1-2% der Bevölkerung, wobei im allgemeinen von einer Häufigkeit von 0,4-05% ausgegangen wird (Herold, 1994; Hohmeister, 1989; Zink, Zink & Hoffmeister, 1985). Die stark unterschiedlichen Zahlen ergeben sich aus den zunehmenden diagnostischen Möglichkeiten, so daß für diese Erkrankung die "wahre" Prävalenz erst noch zu erwarten ist. Klinisch gilt als Leitsymptom des Initialstadiums der nächtlich auftretende, tiefsitzende Kreuzschmerz (Hettenkofer, 1984). Die Erkrankung verläuft meist progredient mit destruierenden und proliferativen Veränderungen, die bis zu einer vollständigen Ankylose der Wirbelsäule führen können (Hettenkofer, 1984). Bei einem Viertel der Patienten (Herold, 1994) findet sich als zusätzliche Komplikation eine immer wiederkehrende Iritis.

Desweiteren ist unter dieser Krankheitsgruppe die **Arthritis Psoriatica** (bei ca. 5% der Patienten mit Schuppenflechte auftretende Beteiligung des Skelettsystems) einzuordnen. Sie tritt in circa vier bis 14 Fällen auf 10000 Personen auf (Miehle, 1989). Gekennzeichnet ist sie dadurch, daß gemeinsam mit der Arthritis und im Krankheitsverlauf meist vorangehend eine Psoriasis (Schuppenflechte) der Haut oder Nägel auftritt. Dabei besteht zwischen der Schwere der Psoriasis und der Häufigkeit der Schübe (sowohl die Psoriasis als auch die Gelenke betreffend) sowie der Art der befallenen Gelenke kein Zusammenhang (Finzi & Gibelli, 1991). Von der Arthritis befallen sind in erster Linie Finger und Zehengelenke, häufig auch Wirbelsäule und Iliosakralgelenke (Kreuz-Darmbeingelenke).

Unter die **reaktiven Arthritiden** fallen eine ganze Reihe unterschiedlicher Erkrankungen. Eine Untergruppe ist dadurch gekennzeichnet, daß sie als Zweiterkrankung nach gastrointestinalen oder urogenitalen Infekten auftritt (Herold, 1994; siehe auch Klinkenberg in diesem Buch). Besonders zu nennen ist das **Reiter-Syndrom**, das durch das gleichzeitige Auftreten verschiedener Symptome gekennzeichnet ist. Als klassisch gilt die Verbindung von:

- Arthritis,
- Urethritis (Entzündung der Harnröhrenschleimhaut) und
- Konjunktivitis/Iritis (Augenbindehaut-/Regenbogenhautentzündung),



zu der weitere Symptome wie Fersenschmerzen, Kreuzschmerzen und Schleimhautbefall treten können (Krüger, 1989). Auch das **reumatische Fieber**, eine zunehmend seltener werdende Erkrankung, die durch Fieber und Beteiligung des Herzens gekennzeichnet ist (Schlumpf & Lüthy, 1989) sowie die **Lyme-Borreliose** (Infektion durch einen Zeckenstich, die zu arthritischen Spätfolgen führen kann) fallen in diese Gruppe. Letztere ist in ihrer Häufigkeit, je nach Verbreitung der Zecken, stark unterschiedlich. In Deutschland ist hier vor allem der untere Donauraum zu nennen. Diese Erkrankung zeigt sich im Befall der Haut und kann neben den arthritischen Manifestationen auch Herz und Nervensystem betreffen, was zu einer entsprechenden Einteilung in unterschiedliche Stadien der Erkrankung geführt hat (Herzer, 1989).

Bei den **Kollagenosen** handelt es sich um eine Gruppe systemisch-entzündlicher Krankheiten, die sich vorzugsweise am Bindegewebe abspielen und eher selten auftreten. Eine zentrale Stelle nimmt dabei das Krankheitsbild des **systemischen Lupus erythematodes** (SLR; generalisierte Autoimmunerkrankung, die vorwiegend entzündliche Vorgänge in der Haut, aber auch in den Gelenken auslöst) ein. Aufgrund verbesserter Diagnosemöglichkeiten können hier inzwischen auch mildere Formen identifiziert werden. Daher hat sich das Bild der seltenen, rapid fortschreitenden Krankheit mit schlechter Prognose verändert (Hohmeister, 1989; Kalden & Manger, 1989). Insgesamt ist davon auszugehen, daß die epidemiologischen Zahlen nach oben korrigiert werden müssen. Die gegenwärtigen Zahlen zur Inzidenz liegen bei 0,001-0,008%; Prävalenzangaben bei 0,006-0,07% (Hohmeister, 1989). Nach Kalden und Manger (1989; S. 11) stellt sich dabei das Bild der typischen SLE-Patientin heute folgendermaßen dar: ” . . . eine junge Frau in zufriedenstellendem Allgemeinzustand mit Arthralgien, gelegentlichem Fieber und milder Hautsymptomatik wie Sonnenlichtempfindlichkeit oder Haarausfall . . . Die Erkrankungshäufigkeit des SLE ist mit einem Geschlechterverhältnis von etwa 10:1 wesentlich größer bei Frauen.” Als Besonderheit sei hier nur noch die Möglichkeit eines medikamentös induzierten SLE genannt, der bei der Behandlung von Herzerkrankungen durch Procainamid oder durch die Gabe von Neuroleptika hervorgerufen werden kann (vgl. Kalden & Manger, 1989).

Eine weitere Erkrankung dieser Klasse stellt die **progressive systemische Sklerose** dar. Sie ist gekennzeichnet durch die typische Hauterscheinung der Sklerose, das heißt einer krankhaften Verhärtung der Haut unterschiedlichen Ausmaßes: Die Haut verändert sich in ihrer Konsistenz und Dichte und verliert ihre normale Elastizität (Giordano, 1989). Vielfältige Organmanifestationen, insbesondere die Beteiligung der Nieren, führen zu oft schweren und tödlichen Verläufen. Typisch ist auch das Auftreten des Raynaud-Phänomens, ein Absterben der Fingerkuppen mit Ischämieschmerz sowie Nekrose der Fingerkuppen (Giordano, 1989). Ebenso wie beim SLE sind auch bei dieser Erkrankung

Frauen häufiger betroffen (15:l). Die Inzidenz liegt bei etwa 0,0001-0,0002% (Hohmeister, 1989). Auch bei den übrigen Erkrankungen dieser Gruppe ist die Haut- und Organbeteiligung als zentrales klinisches Leitbild neben den Gelenkaffektionen charakteristisch (Herold, 1994).

Die letzte zu nennende Erscheinungsform entzündlich-rheumatischer Erkrankungen ist die der Vaskulitiden (vgl. Herold, 1994; Vischer, 1989). Hierbei handelt es sich um Gefäßentzündungen, die durch immunologische Prozesse ausgelöst werden und betroffene Organe schädigen. Unter den hier anzutreffenden Krankheitsbildern ist die **Polymyalgia Rheumatica** als eine vor allem bei älteren Menschen häufiger anzutreffende Erkrankung hervorzuheben. Klinisch zeigt sich eine allgemeine Symptomatik mit:

- Abgeschlagenheit und Müdigkeit,
- häufigen Kopfschmerzen und insbesondere
- heftigen, meist symmetrischen Schmerzen im Schulter- und Beckengürtel bei gleichzeitiger Druckempfindlichkeit der Oberarme (Herold, 1994).

Als diagnosesichernd gilt das prompte Ansprechen der Symptomatik auf initial hochdosierte Steroidgabe. Ihre Prävalenz steigt von 0,04% bis zu 0,8% bei den über 80jährigen. Die Inzidenz beginnt bei 0,003% und erreicht eine Rate von bis zu 0,08% bei über 50jährigen (Gerber, 1989). Zur Ätiologie muß allgemein gesagt werden, daß sie für die meisten der genannten Erkrankungen nach wie vor unbekannt ist. Ausnahmen sind lediglich in der Gruppe der reaktiven Arthritiden festzustellen (vgl. besonders die Lyme-Borreliose; Herzer-, 1989). Unter den bei Herold (1994) in seiner umfassenden Auflistung genannten 15 Erkrankungen ist ansonsten zweimal eine klare genetische Disposition angegeben (Spondylitis ankylosans, Reiter-Syndrom). Bei fünf Krankheitsbildern findet sich gar keine, bei acht weiteren die Aussage "Ätiologie unbekannt". Ansonsten geht man unspezifisch von einem Zusammenwirken genetischer Dispositionen und Autoimmunmechanismen aus (Herold, 1994). Letztere beziehen sich sowohl auf das humorale (B-Zehsystem) als auch das zehvermittelte (T-Zellsystem) Immunsystem (Roitt, 1988). So sind als krankheitsverursachende Mechanismen sowohl die Aktivität autoreaktiver B-Zellen als auch die zytotoxischer T-Zellen zu nennen. Zwar sind auch im gesunden Zustand solche gegen den eigenen Körper gerichtete Zellen vorhanden. Diese werden jedoch nicht aktiv, da sie durch die T-Helferzellen nicht unterstützt werden. Verschiedene Mechanismen ermöglichen die verbotene Aktivierung autoreaktiver T-Helferzellen:

- Spezielle T-Zellen (Kontrasupressorzellen) unterlaufen die T-Supressorzellen und bewirken eine Aktivierung der T-Helferzellen.

- Die Expression eines Autoantigens zusammen mit einem HLA-Antigen auf Monozyten kann zur Aktivierung der T-Helferzellen führen.
- Die Änderung eines tolerierten Autoantigens durch Konjugation mit einem bakteriellen Antigen oder einer chemischen Substanz kann die T-Helferzellen aktivieren (molekulares Mimikry).
- Viren können B-Zellen und zytotoxische T-Zellen unter Umgehung der T-Helferzellen aktivieren (Herold, 1994, S. 494).

Wie oben angedeutet, läßt sich für die Gruppe der seronegativen Erkrankungen eine Ausnahme angeben: Hier fehlen die Autoimmunmechanismen. Es steht das Zusammenwirken genetischer Dispositionen mit auslösenden exogenen Faktoren im Vordergrund. Diese Faktoren sind in der Regel jedoch unbekannt. Es finden sich also bei allen genannten Erkrankungen multifaktorielle Auslösebedingungen, die den drei prinzipiellen Hypothesen einer:

- Autoimmunerkrankung,
- einer viralen oder bakteriellen Infektion oder
- einer genetischen Prädisposition

zuzuordnen sind. Aus psychologischer Sicht wurde immer wieder auf eine Reihe unterschiedlicher Konzepte für Ätiologiemodelle zurückgegriffen. Raspe (1989) verweist dabei auf drei grundsätzliche Fragestellungen:

- Psychosomatische Ätiologie?
- Psychosoziale Pathoplastik?
- Psychosoziale Komplikationen und Folgen?

Zu den Überlegungen zur Ätiologie wurden insbesondere für die chronische Polyarthrits Konzepte eines gemeinsamen psychodynamischen Hintergrundes (Alexander, 1977), einer anthropologischen Deutung (Plügge, 1959) sowie einer spezifischen prämorbidn Persönlichkeitsstruktur formuliert (Bräutigam & Christian, 1986). Diese Konzepte sind aufgrund fehlender empirischer Basis oder widerlegender Ergebnisse kaum aufrecht zu erhalten (Eich, 1995; Köhler, 1992; Raspe, 1989) und sollen hier nicht weiter ausgeführt werden.

Einfluß auf Ausbruch und Verlauf der Erkrankungen scheinen dagegen "kritische Lebensereignisse" sowie die Art und Weise, wie Betroffene mit ihrer Erkrankung umgehen, zu haben (Eich, 1995). Dies trifft gleichermaßen auf Betroffene mit Spondylitis ankylosans, Arthritis Psoriatica und SLE zu (Eich, 1995; Haustein & Seikowski, 1990). Aufgrund einer Analyse zahlreicher empirischer Studien und einer eigenen Verlaufsstudie stellt Köhler (1992) jedoch einschränkend fest, daß auch dieser Ansatz weiterer Überprüfung bedarf und derzeit noch nicht abschließend zu bewerten ist.

## 2 Therapieansätze bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen

Für die umfassende Behandlung läßt sich bei aller Verschiedenheit der unter dieser Gruppe zusammengefaßten Krankheiten folgendes allgemeines Prinzip formulieren: In der Rheumatherapie haben starre Therapieschemata keinen Platz. Die Therapie zielt auf unterschiedliche Bereiche wie:

- Erkennen und Beseitigen von Ursachen,
- Überwachung systemischer Manifestationen,
- Erleichtern von Schmerzen,
- Verbessern von Funktionen,
- Verhindern von Deformationen,
- Korrektur bestehender Deformationen,
- Ausschalten krankheitsbegünstigender Faktoren sowie
- Erhalt oder Wiederherstellung der sozialen Integration (Engel & Ströbel, 1990).

Diese können nur durch interdisziplinäre Teamarbeit - wie sie Weber (1995) für die kardiologische Rehabilitation beschreibt - und im Konzept der vier Grundsäulen der Rheumatherapie, der medikamentösen, operativen, physikalischen und psychologischen Ansatzweise, zum Ausdruck kommen (vgl. Jungnitsch, 1992).

### 2.1 Somatische Therapieansätze

In Abhängigkeit vom jeweiligen rheumatischen Krankheitsbild und der individuellen Ausprägung stehen unterschiedliche therapeutische Ansätze im Vordergrund (vgl. Engel & Ströbel, 1990; Herold, 1994). So werden in der **Therapie der chronischen Polyarthritis** sogenannte Basistherapeutika, die auf den Krankheitsprozeß abzielen und diesen zum Stillstand bringen sollen (z.B. Goldsalze, Sulfasalazin, Immunsuppressiva oder Zytostatika), eingesetzt. Basistherapeutika beseitigen weder die Krankheitsursache noch haben sie heilende Wirkung. In der Regel wird zusätzlich mit nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR) und Steroiden (Kortison) behandelt. Die bei dieser Krankheit wesentliche **Krankengymnastik** beugt der funktionellen Einschränkung vor oder vermindert sie. **Ergotherapie** sorgt für einen funktionserweiternden Umgang mit bestehenden Gelenkdestruktionen und für eine Prävention weiterer Beeinträchtigungen und Gelenkbelastungen im Alltag. Auf Funktionserhaltung und -Wiederherstellung ist auch die operative Therapie ausgerichtet.

Bei der **Spondylitis ankylosans** liegt das Schwergewicht der Behandlung auf krankengymnastischen Übungen, Sporttherapie und bewegungsorientierten Vor-

gehensweisen. Medikamentös ist meist nur der Einsatz nicht-steroidaler Antirheumatika angezeigt. Operative Ansätze (z.B. Wiederaufrichtungsoperationen, wenn Betroffene in extrem gebeugter Haltung versteift sind) sind häufig mit hohem Risiko verbunden, können aber zu dramatisch veränderter Lebensqualität führen (Fink, 1989). Bei **reaktiven Arthritiden** mit Erregernachweis steht die Bekämpfung der ursächlichen Erkrankung und des Erregers im Vordergrund der Behandlung, ohne das auf physikalische Therapie verzichtet wird. Bei **Kollagenkrankheiten** können Immunsuppressiva als Basistherapeutika zum Einsatz kommen; häufig ist auch eine Behandlung mit Steroiden. Wichtig sind symptomatische physikalische Maßnahmen wie Bäder oder spezifische Massagenformen. Für die Therapie der **Polymyalgia Rheumatica** ist die hochdosierte Therapie mit Kortikoiden die Therapie der Wahl, wobei gleichzeitig medikamentöse Osteoporose-Prophylaxe eingesetzt wird (vgl. Fehr, Miehle, Schattenkirchner & Tillmann, 1989; Zeidler, 1989).

## 2.2 Psychologische Ansätze

Die psychologischen Ansätze sind weniger auf die spezifischen Untergruppen der Erkrankungen bezogen als vielmehr auf das **Verständnis chronisch rheumatischer Erkrankungen als Behinderung**. Daraus leitet sich ab, daß für die einzelnen Interventionen zu spezifizieren ist, auf welche **Präventionsebene** (WHO, 1980) sie abzielen. An dieser Stelle wird der Präventionsbegriff der WHO (1980) zugrundegelegt, der auf die unterschiedlichen Beschreibungsebenen von Behinderung (Schädigung, Behinderung, Handicap) abhebt und sowohl eine Verhinderung des Übergangs von einer Ebene auf die andere als auch das "Rückgängig-machen" erfolgter Übergänge beinhaltet (Jungnitsch, 1995; 1992). Für jede dieser Ebenen steht dabei eine Anzahl von Verfahren zur Verfügung (siehe Tab. 2).

Neben den Verfahren der Gesundheitsbildung und Patientenschulung (vgl. Lamparter-Lang, 1992; Mattussek, 1989; Schumacher, 1995), die als übergreifende Ansätze konzipiert sind, finden sich spezifische psychologische Ansätze. Vor dem Hintergrund, daß psychologische Interventionen sich **nicht** an Personen richten, die in ihren psychischen Kräften und Funktionen defizitär sind, wird die psychologische Therapie vorzugsweise nach kognitiv-behavioralen Grundsätzen gestaltet (vgl. Jungnitsch, 1995). Als einzelne Verfahren sind zu nennen:

- Auf der Ebene der Primärprävention das **Visualisierungstraining** sowie **Biofeedback-Verfahren**,
- zur Sekundärprävention werden **funktionserhaltende Maßnahmen** angewendet und

- bei der Tertiärprävention stehen **allgemeine Probleme**, die mit der Erkrankung verbunden sind, **und ihre Bewältigung** im Vordergrund.

**Tabelle 2:** Psychologische Ansätze bezogen auf unterschiedliche Interventionsebenen bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen.

Interventionsebene	Psychologische Interventionen
Primärprävention	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visualisierungstraining</li> <li>● Biofeedback</li> </ul>
Sekundärprävention	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gruppenarbeit zur Förderung von Hilfsmittelgebrauch, Krankengymnastik und anderen mehr</li> </ul>
Tertiärprävention	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anleitung von Selbsthilfegruppen</li> <li>● Krankheitsbewältigung</li> </ul>
Rehabilitation im Sinne von beruflicher Wiedereingliederung	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prüfungstraining</li> <li>● Gedächtnistraining</li> <li>● Themenzentrierte Arbeit: Hilfen zur Umorientierung, Training in sozialer Kompetenz</li> </ul>

Das Visualisierungstraining soll weiter unten ausführlich beschrieben werden. Mit diesem Verfahren lassen sich durchgängig Verbesserungen in psychologischen Parametern (z.B. Verbesserung der Schmerzbewältigungskompetenz, Verbesserung allgemein subjektiver Befindlichkeit; Rückgang von Hoffnungslosigkeit und Ärger) erzielen. Die Wirkung auf den Krankheitsprozeß, wie er sich in der Verbesserung der relevanten Entzündungsparameter der Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG) niederschlägt, ist nur bei regelmäßig übenden Personen zu erzielen (Kopp, Pollock, Viehhauser & Jungnitsch, 1993). Beim Biofeedback als krankheitsmodifizierendem Verfahren wird besonders das Temperaturfeedback angewandt; die Ergebnisse hierzu sind jedoch uneinheitlich (vgl. Flor & Hermann, 1992; Jungnitsch, 1994). Hervorzuheben ist der Einsatz des Biofeedbacks bei der mit Kollagenosen und Vaskulitiden auftretenden Raynaud-Symptomatik, bei der Eberstaller (1987) eine eindeutige Symptomverbesserung berichtet.

Bei der Sekundärprävention stehen funktionserhaltende Maßnahmen im Vordergrund. Hier greifen Angebote, die mit Hilfe kognitiver Verfahren den Gebrauch von Hilfsmitteln deutlich verbessern (Rak, 1991) und Verfahren der Angstbewältigung oder des Trainings der Selbstbehauptung, die die Akzeptanz und den Einsatz von Hilfsmitteln fördern. Letztere sind als spezieller Ansatz noch genauer auszuformulieren und hinsichtlich ihrer Effektivität zu überprüfen. Eine ähnliche Vorgehensweise ist auch zur Unterstützung für die

selbständige Fortführung krankengymnastischer Übungen angezeigt, die besonders für Patienten mit Spondylitis ankylosans wichtig ist. Für diese Patientengruppe entwickelten Jungnitsch und Stöveken (1994) ein Programm, das in Kombination mit schmerzbezogenen Verfahren dieses Ziel explizit verfolgt und zu guten Ergebnissen führt. Der Ebene der Sekundärprävention können Gruppenprogramme zugeordnet werden, die auf das Leitsymptom "Schmerz" und seine funktionseinschränkende Eigenschaft abzielen. Die Programme wurden vielfach beschrieben (Köhler, 1982; Leibig, 1992; Rehfish, Basler & Seemann, 1989). Die detaillierten Übersichten empirischer Arbeiten von Jungnitsch (1995), Rehfish (1994) sowie Rehfish et al. (1989), belegen übereinstimmend die Effektivität psychologischer Schmerzbewältigungsverfahren.

Zu den Verfahren der Tertiärprävention gehört die auf allgemeine Krankheitsprobleme erweiterte Vorgehensweise der Schmerz- und Krankheitsbewältigung. Dieser Ansatz, der auf die stationäre Kurzzeitbehandlung beschränkt ist, erwies sich hinsichtlich seiner Effektivität als zufriedenstellend (Geissner, Jungnitsch & Schmitz, 1994) und wird unter 2.4 ausführlicher dargestellt.

In der Rehabilitation kommen überwiegend klassische, übungsorientierte Verfahren wie Prüfungstraining und Gedächtnistraining, die Umschulungsmaßnahmen begleiten und fördern können, oder Trainingsansätze zur sozialen Kompetenz (Ullrich de Muynck & Ullrich, 1993) zum Einsatz. Ihre Effektivität wurde bei rheumatischen Patienten bislang nicht überprüft. Neben diesen Trainingsmaßnahmen gehören nach Basler, Rehfish und Mattussek (1992) die folgenden Verfahren zu den für entzündliche Gelenkerkrankungen wesentlichen verhaltensmedizinischen Interventionen:

- Patientenschulung,
- Biofeedback sowie
- Schmerz- und Krankheitsbewältigungstrainings.

Darüber hinaus darf der Ansatz einer Psychotherapie bei diesen Erkrankungen im rehabilitativen Setting nicht vergessen werden. Diese ist dann indiziert, wenn über die für Bewältigungsprozesse typischen Erlebens- und Verhaltensprozesse hinaus krankheitswertige psychologische Veränderungen auftreten (Wright, 1983), wie langdauernde depressive Verstimmungen, weitestgehender Verlust sozialer Kontakte oder exzessiver Medikamentenverbrauch. Hier ist eine individuelle Bedingungs- und Verhaltensanalyse, als Ausgangspunkt einer auf alle vorhandenen Problemfelder auszurichtenden umfassenden Verhaltenstherapie, durchzuführen (vgl. Köhler & Jungnitsch, 1992).

### 3 Verhaltensmedizinische Interventionsstrategien

Verhaltensmedizinische Krankheitskonzepte zeichnen sich dadurch aus, daß sie psychologische Interventionen nicht ausschließlich mit bestehenden monokausalen ätiologischen Vorstellungen verknüpfen. Die bio-psycho-soziale Sichtweise der Genese und Aufrechterhaltung körperlicher Erkrankungen, wie sie sich auch im Ansatz der Bedingungsanalyse in der Verhaltenstherapie wiederfindet (Schwarz, 1986), läßt therapeutisches Handeln auch ohne eindeutige ätiologische Vorstellungen zu. Letztere kann es der obengenannten Sichtweise nach gar nicht geben, vielmehr sind vielfältige Faktoren Verschiedenster Ebenen zu unterschiedlichen Zeitpunkten einer individuellen Krankheitsgeschichte von Bedeutung. Für die Begründung psychologischen Handelns kann daher auf vielfältige, mit der jeweiligen Erkrankung in Verbindung stehende Konzeptionen Bezug genommen werden, wobei als Ansatzpunkte gleichwertig die physiologische, emotionale, kognitive oder soziale Ebene gewählt werden kann.

Die nachfolgend beschriebenen verhaltensmedizinischen Ansätze zielen auf die Veränderung von Krankheitsursachen, also die Heilung der entzündlich-rheumatischen Erkrankung. "Heilung" kann in diesem Zusammenhang jedoch allenfalls "Stillstand ohne Wiederkehr weiterer Krankheitsausbrüche" bedeuten. Ein weiteres gleichgewichtiges Ziel ist, den Umgang mit den Erkrankungen zu fördern. Damit sollen gleichzeitig Bedingungen, die den Krankheitsverlauf beeinflussen können, verbessert werden (Eich, 1995).

Allgemein ist vor auszuschicken, daß gerade bei den psychologischen Strategien als Rahmenbedingung überwiegend der stationäre Einsatz gewählt wird. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß gerade bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen die Anzahl der Betroffenen außerhalb von Ballungsräumen in absoluten Zahlen gesehen nicht so hoch ist. Daher fehlen dort oft Therapeuten, die über entsprechende spezifische Fachkompetenz und Erfahrung zur Durchführung ambulanter Behandlung verfügen. Die ambulanten Ansätze beziehen sich meist auf symptomorientierte Programme, bei denen das Thema Schmerzbekämpfung im Vordergrund steht (Rehfish et al., 1989). Ist die ambulante Behandlung Zentren angegliedert, können zusätzlich auch Einzelberatungen angeboten werden (BMFT, 1988).

Der Versuch, flächendeckend ambulante psychologische Versorgung anzubieten, wird nicht unbedingt von den Betroffenen akzeptiert oder überhaupt als notwendig erachtet (BMFT, 1988). Für ambulante Angebote ist daher besonders auf eine enge Kooperation mit dem Selbsthilfeverband der Rheumakranken, der Deutschen Rheumaliga e.V., zu achten. Psychologische Angebote, wie sie im Rahmen von Informationsprogrammen angeboten werden, erzielen



dabei, gerade für den Bereich der Schmerzbewältigung sowie bei Stimmungsvariablen wie Angst und Depression, gute Ergebnisse (Lamparter-Lang, 1994).

In München wird derzeit ein Modell ambulanter Versorgung in freier Praxis praktiziert, in dem Patienten durch einen Rheumatologen (Dr. T. Dixel) und einen erfahrenen psychologischen Schmerztherapeuten (Dr. H. Köhler) kooperativ betreut werden. Es ist bislang hinsichtlich Durchführung und Effizienz noch unzureichend dokumentiert (persönliche Mitteilung Dr. Köhler).

### **3.1 Verhaltensmedizinisches Vorgehen bei rheumatisch-entzündlichen Erkrankungen**

Da bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen psychologische Ansätze in erster Linie für die chronische Polyarthrititis und die Spondylitis ankylosans - für letztere nur sehr sporadisch - publiziert wurden (Jungnitsch, 1995; Rehfisch, 1992; 1994), sollen hier zunächst die Grundüberlegungen einer entsprechenden Programmkonstruktion dargestellt werden, die auf die vielfältigen weiteren Erkrankungen dieses Bereiches übertragbar sind.

Ausgangspunkt sind die oben erwähnten Belastungen und Leiden der Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen (Raspe, 1989). Für die chronische Polyarthrititis wären dies unter anderem:

- Depression,
- Schmerz,
- Funktionsverluste,
- Furcht vor unerwünschten Medikamentenwirkungen,
- Furcht vor eingreifenden Behandlungsmaßnahmen,
- Ungewißheit des Krankheitsverlaufes sowie
- Reaktion der Umwelt auf die Erkrankung (vgl. Broda, 1987).

Bei Patienten mit Spondylitis ankylosans wären hier noch die besondere Charakteristik der Schmerzen (frühmorgendlicher Ruheschmerz; einschließender unvorhersehbarer Schmerz in Bewegung) sowie die besondere Betonung der Eigenaktivität bezüglich täglicher Krankengymnastik und des kommunikativen Aspektes der steifen Körperhaltung, die beispielsweise als hochmütig oder hochnäsig in der Begegnung interpretiert werden kann, aufzuführen.

Patienten mit Kollagenosen müßten das Thema der oft entstellend wirkenden Gesichtsveränderungen vorfinden. Dem jeweiligen Krankheitsbild entsprechend sollte eventuell die Vorbereitung auf ein vorzeitiges Lebensende oder der Umgang mit psychotischen Erlebnissen, die in Folge der Kortisonbehandlung

als mögliche Nebenwirkung auftreten oder häufiges Begleitsymptom des SLE sein können (Berlit, 1989), berücksichtigt werden.

Je nach Krankheitsbild sind die zentralen Problembereiche und die zugehörigen psychologischen Verfahren zu bestimmen. Der Programmaufbau entspricht den Grundsätzen eines kognitiv-behavioralen Vorgehens:

- Darbietung entsprechender theoretischer **Erklärungsmodelle**, aus denen heraus die einzelnen psychologischen Techniken sinnvoll begründet werden können.
- **Vorstellen** und **Einüben** der aus den Modellen abgeleiteten Verfahren im therapeutischen Schonraum.
- **Übertragen** der Verfahren auf die aktuelle Lebenssituation sowie konkrete Einübung unter Alltagsbedingungen.
- **Effektivitätsüberprüfung**, eventuell Modifikation und Auffrischung der Verfahren im therapeutischen Setting nach festgelegten Zeitabständen.

Das Vorgehen soll anhand eines Programms für Patienten mit chronischer Polyarthritits beschrieben werden (vgl. Jungnitsch, 1992). Erster wesentlicher Punkt ist die Planung der Abfolge der für das Programm für notwendig erachteten Schritte. Für den Großteil der von einer unzweifelhaft organischen Erkrankung betroffenen Menschen erscheinen psychologische Angebote zunächst überraschend oder gar absonderlich. Mit Hilfe der in Abbildung 1 angegeben Struktur soll eine - eventuell vorhandene - Voreingenommenheit und Skepsis überwunden und die Akzeptanz psychologischer Verfahren gefördert werden.

Im ersten Schritt wird ein **Rahmenmodell** vermittelt, aus dem sich ableiten läßt, daß psychologische Techniken die eigene Bewältigungskompetenz fördern. Hierzu wird das Annäherungs-Vermeidungs-Modell der Krankheitsbewältigung nach Shontz (1975) gewählt. Diesem ist zu entnehmen, daß "Bewältigung" kein einmaliger Vorgang ist, der - wenn einmal durchlaufen - endgültig abgeschlossen werden kann. Dieses Modell stellt zudem die Besonderheit der chronisch progredienten Erkrankung dar: Es gehört zum "normalen" Verlauf, daß der Bewältigungsprozeß immer wieder von vorne beginnt. Dieses Modell dient als Entlastung für denjenigen, der sich auf dem Hintergrund langer Erfahrung mit der Erkrankung plötzlich als psychisch nicht mehr funktionsfähig erlebt, da er nicht verstehen kann, daß er immer wieder Schwierigkeiten mit der von ihm längst bewältigt geglaubten Erkrankung erlebt. Da in diesem Modell die psychischen Reaktionen auf die Erkrankung im Vordergrund stehen, betont es gleichzeitig, daß das Einbeziehen psychologischer Methoden zur Bewältigung der Erkrankung normal und notwendig ist. Gleichzeitig wird damit angegeben, daß sich die psychologische Herangehensweise nicht als Konkurrenz, sondern als gleichgewichtige Ergänzung zum biomedizinischen Vorgehen versteht.

Im zweiten Schritt wird auf den für alle Patienten gegenwärtigen Problemkreis des **chronischen Schmerzes** abgehoben. Dabei wird an die Erfahrungen der Klienten mit eigenen Strategien angeknüpft und insbesondere die Wirksamkeit der Aufmerksamkeitsumlenkung herausgearbeitet. An dieser Stelle läßt sich als erstes spezifischeres Modell die Gate-Control-Theorie (Melzack & Wall, 1982) einführen. Diese ist aufgrund ihrer neurophysiologischen Annahmen und ihrer Grenzen bei der Beschreibung psychologischer Schmerzverarbeitungsvorgänge zu Recht kritisiert worden (vgl. Geissner, 1992). Für den therapeutischen Einsatz stellt sie jedoch nach wie vor das für den Laien griffigste und nachvollziehbarste Modell dar, aus dem für jeden verständliche psychologische Schmerzbewältigungstechniken abgeleitet werden können.

Der dritte Schritt greift das Thema Schmerz weiter auf. Da praktisch alle von entzündlich-rheumatischen Erkrankungen betroffenen Menschen Erfahrung mit Krankengymnastik haben, wird als psychologisches Verfahren zum Einstieg die **Progressive Muskelrelaxation** (Bernstein & Borkovec, 1975) angeboten. Diese zeigt durch ihre Betonung körperlicher Prozesse große Nähe zu krankengymnastischen Übungen und vermittelt dadurch die Zugehörigkeit psychologischer Verfahren zu sonstigen therapeutischen Vorgehensweisen. Die Progressive Muskelrelaxation kann darüber hinaus mit einer spezifischeren Schmerztheorie, nämlich der des **Schmerz-Spannung-Schmerz-Kreislaufs** (Zimmermann, 1984), in Beziehung gebracht werden.

Erst im vierten Schritt, der sich nach wie vor auf das Thema Schmerz bezieht, wird ein Verfahren eingeführt, das sich von den Alltagserfahrungen der Klienten entfernt. Dieses besteht in einem mentalen Entspannungstraining, der "Phantasiereise". Diese wird mit den bereits herausgearbeiteten Ablenkungsstrategien sowie der Entspannungserfahrung durch die Progressive Muskelrelaxation verknüpft. Auf diese Weise erscheint das Verfahren nur als Variation bisher vertrauter Verfahren und wird daher leicht akzeptiert.

Im fünften Schritt wird auf den Krankheitsprozeß eingegangen. Die Vermittlung des hierfür relevanten Modells erfolgt vor dem Hintergrund der Erfahrung, daß mentale Strategien zur Symptombekämpfung einsetzbar sind. Außerdem wird die Wirkung von Vorstellungen auf körperliche Prozesse anhand einer **Übung zur Selbsterfahrung** demonstriert. Durch die Verknüpfung mit dem meist bekannten Phänomen des Placeboeffektes wird zusätzlich die Möglichkeit mentaler Beeinflussung des Krankheitsgeschehens mit dieser Übung erklärt. Abschließend wird das theoretische Modell der wechselseitigen Verknüpfung des Zentralnerven-, Immun- und hormonellen Systems, wie es sich aus den Ansätzen der Psychoimmunologie ableiten läßt (vgl. Goetzl & Spector, 1989), eingeführt.



**Abbildung 1:** Trainingselemente zur Krankheitsbewältigung (vgl. Jungnitsch, 1992).

Der sechste Schritt besteht in der **Durchführung eines Trainings zur Visualisierung**. Dieses Training, das aus dem von Simonton, Matthews-Simonton und Creighton (1982) für Krebspatienten entwickelten Verfahren abgeleitet wurde, visiert zwei Zielbereiche an:

- Die **krankheitsbezogenen Kontrollüberzeugungen** (Lohaus & Schmitt, 1989) sollen in günstiger Richtung verändert werden, wie es mit Hilfe dieser Methodik für Krebspatienten gelang (vgl. Rosen, 1984).
- Über mentale Übungen soll, durch **Beeinflussung immunologischer Prozesse** (vgl. Ader, Felten & Cohen, 1991), direkt auf den Erkrankungsverlauf eingewirkt werden.

Hierzu ist der Visualisierungsansatz an die immunologischen Gegebenheiten der entzündlich-rheumatischen Erkrankungen anzupassen, wie dies für die chronische Polyarthrit von Jungnitsch (1992) ausgeführt wurde. Im siebten Schritt wird als Kontrast zur vorhergehenden Vorgehensweise eine weitere auf die Schmerzen fokussierende Strategie angeboten. Ähnlich wie im vorangegangenen Schritt ist die Arbeit mit Bildern die zentrale Technik. Damit soll sowohl eine detailliertere Beschreibung der Schmerzen ermöglicht als auch eine **Distanzierung vom emotionalen Aspekt der Schmerzempfindung** erzielt werden.

Der achte Schritt zielt auf die **Veränderung negativer Emotionen** und die **Überwindung von Inaktivitäts- und Rückzugstendenzen**, wie sie sich aus der Unabwägbarkeit der Erkrankungen häufig ergeben. Es sollen Anregungen gegeben werden, zu den durch Funktionseinschränkungen verlorengegangenen Erlebnisbereichen Alternativen zu finden. Hierzu wird der Ansatz des "Genußtrainings" (Lutz, 1983) gewählt, der sich bereits in der Behandlung depressiver Erkrankungen sowie als allgemeiner Ansatz zur Förderung gesundheitsfördernder Verhaltensweisen bewährt hat (Koppenhöfer, 1994). Dieser aktivierende, außenorientierte Baustein wird auch als Kontrast zu den bislang eher "innenlastigen" Möglichkeiten eingesetzt. Damit soll die Notwendigkeit, auf beide Möglichkeiten zurückzugreifen, unterstrichen werden. Zudem bereitet dieser Ansatz indirekt auf den Gebrauch kognitiver Strategien vor:

- Durch den Vorschlag, trotz bestehender Krankheit etwas Positives für sich zu tun, wird ein alternatives Krankheits- oder Behinderungskonzept angedeutet.
- Die Struktur der Übung hebt vor allem auf eine flexible Wahrnehmung und Überprüfung unterschiedlicher emotionaler Reaktionen ab (Jungnitsch, 1992).

Damit sollen dem Patienten neue Perspektiven im Umgang mit seiner Krankheit aufgezeigt werden. Im nächsten, dem neunten Schritt, wird der Bereich

der **Kognitionen** offen thematisiert. Zunächst wird ein eigenes, für diesen Bereich spezifisches Erklärungsmodell geboten. Um den direkten Anschluß an die im vorhergehenden Schritt in den Vordergrund gerückte emotionale Reaktion zu gewinnen, wird das **Modell der kognitiven Bestimmung** emotionaler Reaktionen entsprechend dem Ansatz der rational-emotiven Therapie (Ellis & Grieger, 1979) herangezogen. Dieses Modell kann als Bestandteil des übergeordneten Modells der Streßregulation (in Anlehnung an Lazarus & Folkman, 1984) dargestellt werden:

- Nochmals wird auf die bereits thematisierten Bereiche **Wahrnehmung** und **Emotion** hingewiesen,
- das unerläßliche Einbeziehen **kognitiver Prozesse** unterstrichen sowie
- die Auswirkung von Modifikationen auf das konkrete Verhalten dieser drei Bereiche betont.

Im zehnten Schritt werden diese theoretischen Vorstellungen mit Hilfe einer Technik konkret umgesetzt, die aus dem Streßinokulationstraining (Meichenbaum, 1991) abgeleitet wird. Hierzu werden **Gedankenprotokolle zu relevanten Belastungssituationen** erstellt. Die in diesen Protokollen herausgearbeiteten Gedanken werden in dem Bereich "emotionale Reaktion" als positiv oder negativ beziehungsweise als hinderlich oder förderlich in dem Bereich "mögliche bewältigungsorientierte Handlungsintentionen" eingeschätzt. Für alle als veränderungswürdig bewerteten Kognitionen werden schließlich alternative, individuell passende Vorstellungen erarbeitet und festgehalten.

Im elften Schritt werden die **sozialen Beziehungen** betrachtet. Auf diesen Bereich werden die vorab erlernten Techniken übertragen. Zusätzlich sind innerhalb dieses Schrittes auch direkte behaviorale Übungsmöglichkeiten in Form entsprechender Rollenspiele vorgesehen. Im zwölften Schritt werden anhand eines festgesetzten Themas (Situationen von Trauer und Verlust) alle erarbeiteten **Strategien** hinsichtlich ihrer Anwendungsmöglichkeiten in bereits erlebten oder zukünftigen Situationen **überprüft** und entsprechende Modifikationen überlegt. Der dreizehnte Schritt schließt das Programm mit einer Übung zur **Vermittlung eines positiven Gruppengefühls** ab (vgl. Jungnitsch, 1992), um das gesamte Programm noch einmal in den Rahmen einer insgesamt positiven emotionalen Atmosphäre zu stellen.

Die den jeweiligen Schritten zugeordneten Übungen werden durch Hausaufgaben ergänzt, um den Transfer in den Alltag ausprobieren und damit verbundene Schwierigkeiten gleich innerhalb des Trainingsprogramms ausräumen zu können. Die Umsetzung der beschriebenen Schritte soll anhand eines Gruppenprogramms für Patienten mit chronischer Polyarthritits - sowie den Hinweis auf eine Variation für Patienten mit Spondylitis ankylosans - illustriert werden.

Beide Programme wurden für den Einsatz innerhalb stationärer Rehabilitationsmaßnahmen entwickelt (Jungnitsch, 1992; Jungnitsch & Stöveken, 1994).

### 3.1.1 Symptomorientierte stationäre Gruppenprogramme

Zunächst wird auf die Konzeption für Patienten mit chronischer Polyarthritits eingegangen. Das Programm wurde den Gegebenheiten eines (meist) vierwöchigen Aufenthaltes in einer Rehabilitationsklinik angepaßt und auf sechs Sitzungen ausgelegt. Die Gruppengröße ist mit durchschnittlich fünf, maximal sieben Personen veranschlagt. Die Dauer der einzelnen Sitzung beträgt maximal 90 Minuten. Die Teilnahme ist freiwillig und wird jedem in Frage kommenden Patienten durch ein Informationsschreiben angekündigt. Das Schreiben enthält eine ausdrückliche ärztliche Empfehlung zur Gruppenteilnahme und lädt zunächst zu einem individuellen Vorgespräch ein. In diesem Einzelgespräch wird von einem Psychologen die Motivation sowie die letztendliche Indikation zur Gruppenteilnahme geklärt.

Indikationen und Kontraindikationen ergeben sich einerseits aus der Grundkonzeption dieses Programms als Standardangebot, andererseits aus den spezifischen Prozessen der Bewältigung einer chronischen Erkrankung. Für Patienten mit mehreren Erkrankungen besteht keine Kontraindikation (vgl. Tab. 3); es ist aber darauf zu achten, daß für sie Gruppen mit schwerer betroffenen Personen hilfreich sind. Für den übrigen Personenkreis ist zu den im Bewältigungsverlauf genannten Zeitpunkt eher eine Einzelbetreuung sinnvoll.

**Tabelle 3:** Indikationskriterien eines psychologischen Krankheitsbewältigungstrainings.

Trainingsprogramme zur Krankheitsbewältigung	
Indikation	Kontraindikation
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Diagnose alter als sechs Monate</li> <li>● Ansätze bewältigungsorientierten Verhaltens:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suche nach Alternativen zu bisherigem Bewältigungsverhalten</li> <li>• Suche nach Information</li> <li>• Wunsch nach Beteiligung am Behandlungsplan</li> <li>• Wunsch nach Austausch mit Mitbetroffenen</li> </ul> </li> <li>● Bestehen kurzfristiger emotionaler Beeinträchtigung</li> <li>● Bestehen kurzzeitiger krankheits- oder behandlungsbezogener Probleme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Frische Diagnose (&lt; 6 Monate)</li> <li>● Multimorbide Patienten</li> <li>● Bewältigungsabschnitt "Schock"</li> <li>● Bewältigungsabschnitt "Verleugnung"</li> </ul>

Zusätzlich ist zu überlegen, ob nicht eher eine individuelle Psychotherapie indiziert ist (siehe Tab. 4). Für diese ist zwar keine Kontraindikation zur Gruppenteilnahme gegeben, sie ist jedoch erst vor dem Hintergrund mehrerer voranlaufender sowie begleitender individueller Kontakte in psychotherapeutischem Rahmen (siehe auch 2.2) als sinnvoll anzusehen.

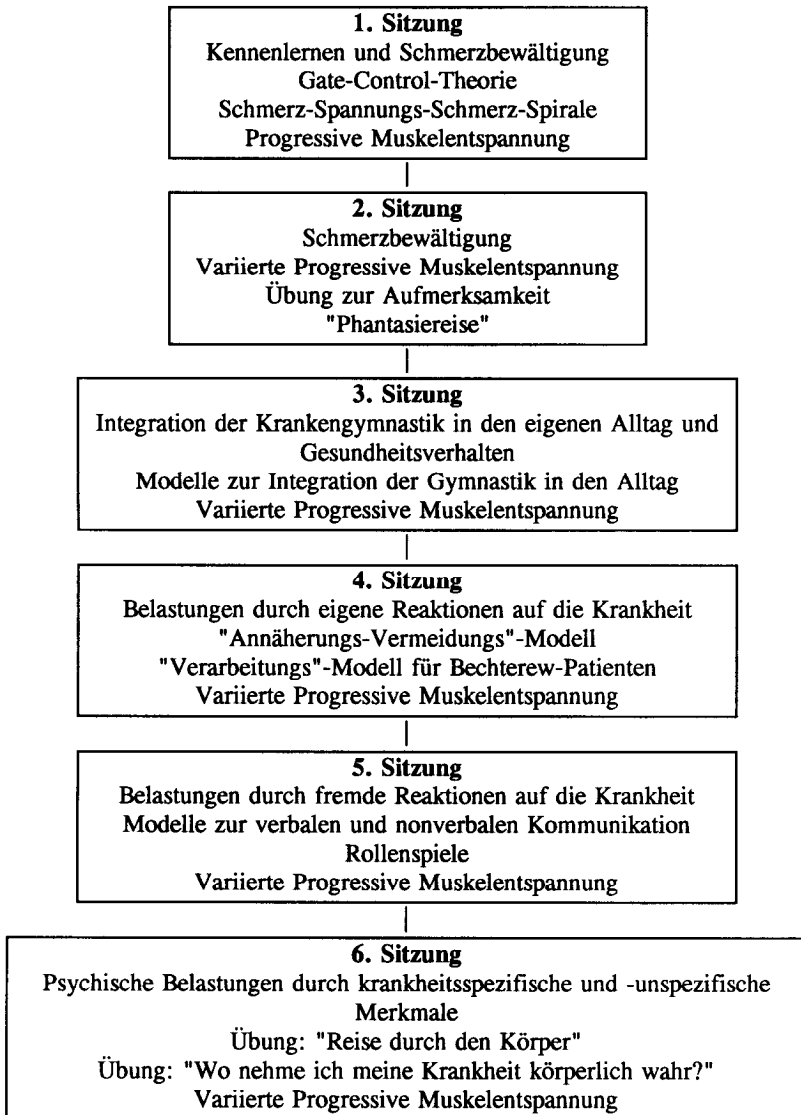
**Tabelle 4:** Indikationen für Psychotherapie bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen.

<b>Indikation zur Psychotherapie bei chronisch Kranken</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Depression, Hoffnungslosigkeit, Verzweiflung oder passive Resignation über einen längeren Zeitraum hinweg</li> <li>● Verhaltensweisen, die zur Bewältigung eingesetzt wurden, werden als nicht mehr hilfreich beziehungsweise selbst als Problem gesehen</li> <li>● Einschränkungen in Lebensführung und Lebensqualität, denen keine Funktionseinschränkungen zugrunde liegen</li> <li>● Verhaltensdefizite und Verhaltensexzesse (Kontaktaufnahme, Emotionsausdruck, Medikamentenverbrauch, Klageverhalten)</li> <li>● Überdauern beklagter Veränderungen</li> </ul>

Die Gruppenstunden sind, zusammen mit den Durchführungshinweisen, im Anhang am Ende dieses Beitrags zusammengefaßt. Die genannten Materialien zur Gestaltung (Folien, Übungsanweisungen, Protokollblätter) sowie weitergehende Hinweise finden sich in dem von Jungnitsch (1992) veröffentlichten Materialienband. Aus der Darstellung geht hervor, daß sich dieses Programm durch eine Kombination der genannten Grundschrte konstituiert. Aus der Kombination und damit auch der Gewichtung dieser Schritte, lassen sich hinsichtlich Umfang, Dauer sowie Betonung einzelner Schwerpunkte verschiedene Gruppenkonzepte ableiten. Es besteht dabei die Möglichkeit, einzelne Elemente mit für die verschiedenen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen spezifischen Problembereichen zu füllen. Dies wurde beispielsweise unter Beibehaltung der prinzipiellen Gruppenstruktur für Patienten mit Spondylitis ankylosans realisiert.

Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, wurden hier Schwerpunktveränderungen im Schmerzbewältigungsverfahren "Progressive Muskelentspannung" vorgenommen sowie die Themenbereiche "Aufrechterhalten der täglichen Krankengymnastik" und "Kommunikative Funktion der Erkrankung" sowohl von der Reihenfolge der zu behandelnden Themenbereiche als auch deren Gewichtung her verändert.





**Abbildung 2:** Übersicht über die sechs Sitzungen des Trainings zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung bei Spondylitis ankylosans.

### 3.1.2 Prozeßorientierte verhaltensmedizinische Intervention

Obwohl das Vorgehen für diesen Bereich noch als spekulativ zu bezeichnen ist, soll dieser aus der klinischen Forschung erfolgversprechende Ansatz nicht nur vor dem Hintergrund wachsender Evidenz seitens der Grundlagenforschung

(Ader et al., 1991) dargestellt werden. Neben den eher uneinheitlichen Ergebnissen der tierpsychologischen Forschung (Klosterhalfen, 1987), sind in jüngerer Zeit speziell für die Anwendung im Bereich der rheumatologischen Erkrankungen interessante Befunde berichtet worden (Jungnitsch, Del Monego, Pollock & Viehhauser, 1994; Kopp et al., 1993). Da das zugrundegelegte Vorgehen mit den Grundprinzipien kognitiv-behavioraler Verfahren übereinstimmt und als eine Variationsmöglichkeit der oben beschriebenen Grundstruktur zu betrachten ist, soll es im folgenden näher erläutert werden. Es ist zu beachten, daß nicht nur eine Variation des Grundvorgehens gewählt wurde, sondern Bausteine herausgegriffen und auf dem Hintergrund des Gesamtverfahrens zu einer einheitlichen Vorgehensweise ausgebaut wurden. Dabei wird auf die Schritte fünf und sechs des geschilderten Grundgerüsts Bezug genommen.

Das zu schildernde Programm wurde den Bedingungen stationärer Rehabilitationsmaßnahmen angepaßt. Daher gelten die schon erwähnten Vorbemerkungen für Patienten mit chronischer Polyarthritis bezüglich der Gruppengestaltung und der Indikationsfrage. Allerdings ist einschränkend anzumerken, daß diese Gruppe nur für Patienten mit einer **gesicherten Beteiligung des Immunsystems** an der Entstehung oder Fortentwicklung der Erkrankung indiziert ist (vgl. Tab. 5). Eine Anpassung des nachstehend beschriebenen Programms auf ambulante Ansätze ist ohne weiteres möglich. Zur inhaltlichen Skizzierung der Programmschritte bezüglich der konkreten Übungen und Hintergrundmaterialien wird auf die Darstellung in Jungnitsch (1992) verwiesen.

Eine interessante Variation dieses Gruppenkonzeptes für den stationären Rahmen entwickelte Viehhauser (1994). Anstelle frei entwickelter Bilder gibt er ein standardisiertes Bild, die Optimierung der Immunfunktion im Thymus, vor. Besonderer Wert wird darauf gelegt, daß die Vorgehensweise sowohl der Entspannung als auch der Visualisierung in ihrer Struktur und Einzelschritten den Teilnehmern möglichst transparent wird. Damit soll einerseits eine stärkere Übungsbetonung in der Gruppe, andererseits eine bessere Übertragbarkeit der Vorgehensweise in den Alltag erreicht werden. Die von Viehhauser (1994) durchgeführte Untersuchung bestätigt sowohl die Wirksamkeit des beschriebenen Vorgehens als auch eine Überlegenheit seines Ansatzes bezüglich der Eigenaktivität der Patienten und der Intensität, mit der sie die Übungen durchführen. Dies hat vor dem Hintergrund der Ergebnisse von Kopp und Mitarbeitern (1993), daß dieses Vorgehen nur bei Personen, die die Visualisierung regelmäßig durchführen, wirksam ist, besondere Bedeutung.

**Tabelle 5:** Struktur des Gruppenprogramms für Patienten mit einer gesicherten Beteiligung des Immunsystems.

### **1. Gruppenstunde: Informationsphase - Modell der Krankheitsentstehung**

Die Stunde wird mit einer Vorstellung eingeleitet. Die Teilnehmer berichten über Entstehung und Verlauf ihrer Erkrankung sowie über vermutete Einflußmöglichkeiten. Sie werden befragt, unter welchen Bedingungen sich ihre Symptome verändern. Mittel und Wege, die sie selbst zur Krankheitsbeeinflussung herausgefunden haben, werden besonders herausgearbeitet. Im Anschluß an diesen Abschnitt wird das psychoimmunologische Krankheitsmodell vermittelt. Eine Demonstration des Einflusses von Gedanken auf körperliche Vorgänge durch die "Zitronenübung" führt zu einem Grundmodell eigener Einflußmöglichkeiten. Die enge Verbindung psychischer und physiologischer Prozesse kann mit dem Beispiel des Placeboeffektes sehr gut veranschaulicht werden. Zur Unterstützung wird den Teilnehmern Begleitmaterial zur Theorie der Krankheitsentstehung sowie der Text "Unbewußte Prozesse und Krankheitsentstehung" gegeben.

### **2. Gruppenstunde: Erproben der eigenen Vorstellungsfähigkeit**

Diese Stunde wurde erst durch die Arbeit von Viehhauser (1994) in die Ablaufstruktur aufgenommen und ersetzt die unspezifische Übung des Programms nach Jungnitsch (1992) zur Phantasiereise. In Anlehnung an das diagnostische Instrument der "Creative Imagination Scale" (Wilson & Barber, 1978) sollen in dieser Stunde die Imaginationsfähigkeiten der Teilnehmer überprüft und vertieft werden. Anschließend wird die in der ersten Stunde gegebene Literatur im Hinblick auf die persönlichen Erfahrungen der Teilnehmer besprochen und in das Modell der psychophysiologischen Funktion der Visualisierung eingeordnet. Dieses Modell soll das komplexe Wechselspiel der körperlichen und geistigen Systeme veranschaulichen. Daran schließt sich eine Vorübung in Form des oben genannten Imaginationstests an. In diesem werden verschiedene sensorische Systeme (z.B. Sehen, Hören und Riechen) sowie Empfindungen (z.B. Schwere, Kühle und Zeitverzerrung) angesprochen. Damit kann jeder Teilnehmer seine Stärken und Schwächen im Umgang mit Vorstellungen herausfinden; zudem wird verdeutlicht, daß sich Imagination nicht auf "visuelle Vorstellung" beschränkt, sondern eine Vielzahl unterschiedlicher Möglichkeiten beinhaltet. Die Teilnehmer werden ermutigt, sich zunächst auf ihr bevorzugtes Vorstellungssystem zu verlassen und darauf aufbauend mit zunehmender Übung auch andere Empfindungen zu integrieren. Das schriftliche Begleitmaterial soll die Wissenschaftlichkeit dieses Vorgehens dokumentieren und von nicht fundierten oder ausschließlich spekulativen Verfahren abgrenzen.

### **3. Gruppenstunde: Visualisierungsübung "Gesunde Funktionen" und Erarbeiten individueller Krankheitsbilder**

Nach der Besprechung der Hausaufgabe wird eine erste konkrete Übung zur Visualisierung durchgeführt. Hierbei handelt es sich um eine Vorübung, die das Selbstbild der Teilnehmer in Richtung einer positiven Wertung des eigenen Körpers verändern soll. Patienten erleben sich nämlich häufig als "ganz und gar krank" und minderwertig. In der Übung "Gesunde Funktionen" soll die Aufmerksamkeit auch auf die Teile des Körpers gerichtet werden, die völlig gesund und in Ordnung sind. Anschließend soll jeder Einzelne, unter Beteiligung aller Gruppenmitglieder, ein Bild seiner Erkrankung sowie der Veränderungen, die auftreten sollen, erarbeiten. Als Hausaufgabe sollen sich die Teilnehmer mit der Ausgestaltung ihres individuellen Krankheitsbildes bezüglich der Überwindung der Erkrankung und des Medikamentengebrauchs beschäftigen.

**4. Gruppenstunde: Visualisierungsübung**

Für die Besprechung der Hausaufgabe und der endgültigen Formulierung der individuellen Vorstellungen der Erkrankung und ihrer Veränderung wird relativ viel Zeit eingeräumt. Dies läßt sich damit begründen, daß es vielen Patienten zunächst nicht gelingt, in ihre Krankheitsvorstellung auch eine positive Veränderung und ein hilfreiches Mitwirken der medikamentösen Behandlung einzubeziehen. Erst wenn dies in der Vorbereitung gelungen ist, kann die Visualisierungsübung konkret durchgeführt werden. Diese wird im Gruppensetting möglichst offen instruiert, um allen Teilnehmern die Realisierung ihrer eigenen Vorstellungen zu ermöglichen. In der Anleitung wird auf eine Harmonisierung der medizinisch bislang noch nicht konkret faßbaren Abläufe im Immunsystem abgehoben. In der Nachbesprechung zeigt sich häufig, daß sich während der Übung ganz andere, für die Teilnehmer oft überraschende, Bilder anstelle der ausführlich vorbereiteten einstellen. Diese Bilder sind nach Auffassung des Autors jedoch ein guter Hinweis darauf, daß sich der Patient ganz auf die Übung einlassen konnte und vor dem Hintergrund der vorgehend kognitiven Vorbereitung ein inhaltlich und emotional stimmiges Bild entwickeln konnte. Als Hausaufgabe soll die Übung mit Hilfe einer auf Kassette aufgenommenen Anleitung mindestens zweimal täglich durchgeführt werden.

**5. Gruppenstunde: Ausformung der individuellen Vorstellungsbilder**

Der Schwerpunkt dieser Stunde liegt im Bestärken und Ausformen der individuellen Vorstellungsbilder. Hierzu kann die Anleitung zur Visualisierungsübung "Veränderung des Krankheitsprozesses" in einer stichpunktartigen Kurzfassung gegeben werden. Eine Variation hierzu besteht darin, nicht die Übung nochmals durchzuführen, sondern die Teilnehmer ihre gegenwärtigen Vorstellungen in Form eines gemalten Bildes gegenständlich werden zu lassen. Diese Stunde ist relativ offen zu gestalten, in der Praxis füllt die weitere Ausformung der Vorstellungen sowie das Besprechen der Schwierigkeiten mit der Übung oft die gesamte Stunde aus. Als Hausaufgabe soll die Übung mindestens zweimal täglich konsequent durchgeführt werden.

**6. Gruppenstunde: Visualisierungsübung "Zukunft ohne Krankheit" - Alltagsübertragung**

Thema der letzten Sitzung ist die Übertragung des Gelernten in den Alltag. Hierzu wird nach der Besprechung der Hausaufgabe die Visualisierungsübung "Reise in die Zukunft ohne Krankheit" durchgeführt. Damit sollen Zielvorstellungen bezüglich künftiger Möglichkeiten initiiert werden. "Ohne Krankheit" heißt dabei so körperlich gesund, wie dies im Rahmen der medizinischen Fakten realistisch möglich ist. Damit ist gleichzeitig auch ein Gesundheitskonzept gemeint, daß eine gesunde und befriedigende Lebensführung trotz der körperlichen Beschränkungen zum Ziel hat (vgl. Lutz, 1993). Im Auswertungsgespräch wird den Teilnehmern die Anwendung der Visualisierung als Bewältigungsstrategie gerade für Rückfälle im Krankheitsprozeß nahegelegt. Dazu werden unterschiedliche, nicht mit der Krankheit in Zusammenhang stehende Problemsituationen der Teilnehmer aufgegriffen und die Anwendung der Visualisierung auf diese Bereiche konkret besprochen.

## 4 **Schlußfolgerungen**

In der Rehabilitation entzündlich-rheumatischer Erkrankungen wird eine Vielzahl psychologischer Interventionsmöglichkeiten eingesetzt. Für eine optimale Versorgung der von diesen schwerwiegenden Erkrankungen betroffenen Patienten ist der Einbezug dieser Behandlungsansätze zu fordern. Dies drückt sich auch in den Forderungen der Reha-Kommission (VDR, 1991) aus, die hierin einen verbindlichen Standard in der Rehabilitation des angesprochenen Personenkreises sieht.

Der Umsetzung dieser Konzepte stehen jedoch vielfältige Schwierigkeiten gegenüber. Eine besonders grundlegende Schwierigkeit ist in dem bislang noch wenig ausgeprägten Verständnis von Teamarbeit im medizinischen System zu sehen, wie dies Weber (1995) schon für den Bereich der kardiologischen Rehabilitation hervorhebt. Hier ist, vor allem im Bereich der Ausbildung der verschiedenen Professionen sowie in der Diskussion des Anspruchs einzelner Berufsgruppen hinsichtlich einer - letztendlich nur historisch zu begründenden Gesamtverantwortung für den Rehabilitationsprozeß - noch einiges zu leisten.

Speziell für den psychologischen Bereich ist die Abkehr von einer ausschließlich klinisch-psychotherapeutischen Betrachtungsweise in der Arbeit mit chronisch Kranken, die sich manchmal noch in der Verfolgung überholter psychosomatischer Betrachtungsweisen äußert, zu fordern. Alternative Betrachtungsweisen sollten in diesem Artikel verdeutlicht werden. Verhaltensmedizinische Maßnahmen, besonders in der hier vorliegenden Form trainingsorientierter Verfahren, sind allen von einer entzündlich-rheumatischen Erkrankungen betroffenen Patienten als Therapiebestandteil nahezubringen.

Bei allen inhaltlichen Überschneidungen psychologischer Gruppenprogramme für die einzelnen, medizinisch bestimmten Diagnosegruppen ist darauf zu achten, daß krankheitsspezifische Programme konstruiert werden. Hier besteht, außer für Patienten mit chronischer Polyarthrit und bedingt auch für Spondylitis ankylosans, bei den entzündlich-rheumatischen Erkrankungen ein großer Nachholbedarf. Die unerläßliche Einbeziehung psychologischer Behandlung in stationäre Therapien ist durch ambulante Angebote zu ergänzen. Hier bietet sich eine Möglichkeit, das oben geschilderte Grundkonzept in seinen einzelnen Bausteinen zu realisieren. Die Patienten können so die Angebote reflektieren und sie sofort in dem gegebenen Umfeld erproben. Schwierigkeiten und Begrenzungen können im Gruppenrahmen aufgearbeitet werden. Die Entwicklung und empirische Überprüfung psychologischer Angebote für alle von einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung betroffenen Personen, bleibt jedoch weiterhin Aufgabe aller in diesem Bereich tätigen Psychologen.

## Literatur

- Ader, R., Felten, D.L. & Cohen, N. (1991). Psychoneuroimmunology. San Diego: Academic Press, 2nd edition.
- Alexander, F. (1977). Psychosomatische Medizin. Berlin: de Gruyter.
- Basler, H.D., Rehfish, H.P. & Mattussek, S. (1992). Psychologische Interventionen bei entzündlichen Gelenkerkrankungen. In H.D. Basler, H.P. Rehtisch & A. Zink (Hrsg.), Psychologie in der Rheumatologie (157-172). Berlin: Springer.
- Berlit, P. (1989). Lupus erythematoses und Nervensystem. Deutsches Ärzteblatt, 86, 2192-2196.
- Bernstein D.A. & Borkovec, T.D. (1975). Entspannungstraining. Handbuch der progressiven Muskelentspannung. München: Pfeiffer.
- Bräutigam, W. & Christian, P. (1986). Psychosomatische Medizin. Stuttgart: Thieme, 4. Auflage.
- Broda, M. (1987). Wahrnehmung und Bewältigung chronischer Krankheiten. Eine Vergleichsstudie unterschiedlicher Krankheitsbilder. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- BMFT (Hrsg.)(1988). Wohnortnahe Versorgung von Rheumakranken. Bonn: Bundesminister für Forschung und Technologie.
- Eberstaller, M. (1987). Suggestion und Biofeedback bei Raynaud-Syndrom. Vortrag beim 1. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation. München, 2.-4. April 1987.
- Eich, W. (1995). Psychosomatische Aspekte bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. Deutsches Ärzteblatt, 92, 1021-1026.
- Ellis, A. & Grieger, R. (Hrsg.)(1979). Praxis der rational-emotiven Therapie. München: Urban & Schwarzenberg.
- Engel, J.M. & Ströbel, G. (1990). Rheumatherapie. Weinheim: Edition Medizin VCH.
- Fehr, K. & Böni, A. (1989). Therapie der chronischen Polyarthritis. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), Rheumatologie in Praxis und Klinik (7.124-7.170). Stuttgart: Thieme.
- Fehr, K., Miehle, W., Schattenkirchner, M. & Tillmann, K. (Hrsg.)(1989), Rheumatologie in Praxis und Klinik. Stuttgart: Thieme.
- Fink, M. (1989). Psychologische Effekte einer Aufrichtungsoperation. Falldarstellung. Rheumaklinik Oberammergau: Unveröffentlichter Bericht.
- Finzi, F. & Gibelli, E. (1991). Psoriatic Arthritis. International Journal of Dermatology, 30, 1-7.
- Flor, H. & Hermann, C. (1992). Psychophysiologische Verfahren (Biofeedbackverfahren) in der Behandlung chronischer Schmerzsyndrome. In E. Geissner & G. Jungnitsch (Hrsg.), Psychologie des Schmerzes (349-368). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Geissner, E. (1992). Psychologische Modelle des Schmerzes und der Schmerzverarbeitung. In E. Geissner & G. Jungnitsch (Hrsg.), Psychologie des Schmerzes (25-41). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Geissner, E., Jungnitsch, G. & Schmitz, J. (1994). Psychologische Behandlungsansätze bei Schmerz. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie, 42, 319-338.
- Gerber, N.J. (1989). Polymyalgia rheumatica und andere Varianten der Riesenzellarteriitis. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), Rheumatologie in Praxis und Klinik (11.81-11.96). Stuttgart: Thieme.

- Giordano, M. (1989). Progressive systemische Sklerose. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (11.31-11.40). Stuttgart: Thieme.
- Goetzl, E.J. & Spector, N.H. (1989). *Neuroimmune networks: Physiology and disease*. New York: Liss.
- Haustein, U.F. & Seikowski, K. (1990). *Psychosomatische Dermatologie*. *Dermatologische Monatsschrift*, 176, 725-733.
- Herold, G. (1994). *Innere Medizin*. Köln: Selbstverlag.
- Herzer, P. (1989). Lyme-Borreliose. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (7.283-7.291). Stuttgart: Thieme.
- Hettenkofer, H.-J. (1984). *Rheumatologie: Diagnostik, Klinik, Therapie*. Stuttgart: Thieme.
- Hohmeister, R. (1989). Epidemiologie. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (4.1-4.9). Stuttgart: Thieme.
- Jungnitsch, G. (1995). Psychologie in der rheumatologischen Rehabilitation: Generelle und spezifische Ansätze. *Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis*, 27, 181-196.
- Jungnitsch, G. (1994). Rheumatische Erkrankungen. In F. Petermann & D. Vaitl (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren*. Band 2: Anwendungen (171-203). Weinheim: Beltz.
- Jungnitsch, G. (1992). Schmerz- und Krankheitsbewältigung bei rheumatischen Erkrankungen. *Psychologische Hilfen im Einzel- und Gruppentraining*. München: Quintessenz.
- Jungnitsch, G., Del Monego, P., Pollock, M. & Viehhauser, R. (1994). Psychologische Modifikationen der Krankheitsverarbeitung und des Krankheitsprozesses: Visualisierungstechniken bei Patienten mit entzündlich-rheumatischen Erkrankungen. In K. Pawlik (Hrsg.), 39. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Abstracts Bd. I(330). Hamburg: Psychologisches Institut I der Universität Hamburg.
- Jungnitsch, G. & Stöveken, D. (1994). Entwicklung und empirische Überprüfung eines psychologischen Schmerz- und Krankheitsbewältigungstrainings für Patienten mit Morbus Bechterew. In R. Wahl & M. Hautzinger (Hrsg.), *Psychotherapeutische Medizin bei chronischem Schmerz* (145-162). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Kalden, J.R. & Manger, B. (1989). Systemischer Lupus erythematoses. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (11.1-11.30). Stuttgart: Thieme.
- Klosterhalfen, W. (1987). Experimenteller Streß und Adjuvans-Arthritis. Ein Beitrag zur Psychoimmunologie. Frankfurt: Athenäum.
- Köhler, H. (1982). *Psychologische Schmerzbewältigung bei chronischer Polyarthritis - Eine empirische Untersuchung*. Tübingen: Unveröffentlichte Dissertation.
- Köhler, H. & Jungnitsch, G. (1992). Psychotherapie bei Schmerz - Ein Fallbeispiel. In E. Geissner & G. Jungnitsch (Hrsg.), *Psychologie des Schmerzes* (243-264). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Köhler, T. (1992). Psychologische Modelle zur Genese der rheumatoiden Arthritis. In H.D. Basler, H.P. Rehfish & A. Zink (Hrsg.), *Psychologie in der Rheumatologie* (83-94). Berlin: Springer.
- Kopp, E., Pollock, M. Viehhauser, R. & Jungnitsch, G. (1993). Visualisierungstechniken in der (Schmerz-)Behandlung bei chronischer Polyarthritis: Psychologische und somatische Effekte. *Der Schmerz*, 7 (Suppl. 1), 50-51.
- Koppenhöfer, E. (1994). Die kleine Schule des Genießens: Ein verhaltenstherapeutischer Ansatz zur Aktivierung gesundheitsfördernder Anteile. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch Stationärer Verhaltenstherapie* (529-532). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

- Krüger, K. (1989). Reiter-Syndrom. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (7.123-7.227). Stuttgart: Thieme.
- Lamparter-Lang, R. (1994). Freiburger Rheumaschule - Ein Modell zur komplementären Behandlung von Patienten mit rheumatischer Arthritis. In R. Wahl & M. Hautzinger (Hrsg.), *Psychotherapeutische Medizin bei chronischem Schmerz* (163-168). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Lamparter-Lang, R. (1992). Ambulante Behandlung von Patienten mit chronischen Gelenk- und Rückenschmerzen. In E. Geissner & G. Jungnitsch (Hrsg.), *Psychologie des Schmerzes* (295310). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Lazarus, R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lohaus, A. & Schmitt, G.M. (1989). Fragebogen zur Erhebung von Kontrollüberzeugungen zu Krankheit und Gesundheit (KKG). Göttingen: Hogrefe.
- Lutz, R. (1993). Was ist richtig? "Gesundheit" und "Krankheit" oder "Gesundheit" versus "Krankheit". In H. Lieb & R. Lutz (Hrsg.), *Verhaltenstherapie* (46-50). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Lutz, R. (1983). *Genuß und Genießen*. Weinheim: Beltz.
- Matussek, S. (1989). Aufklärungs- und Informationsprogramme für Rheumapatienten. In H.P. Rehfisch, H.-D. Basler & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerzbehandlung bei Rheuma* (38-53). Berlin: Springer.
- Meichenbaum, D. (1991). *Intervention bei Streß*. Bern: Huber.
- Melzack, R. & Wall, P.D. (1982). Schmerzmechanismen: Eine neue Theorie. In W. Keeser, E. Pöppel & P. Mitterhusen (Hrsg.), *Schmerz* (8-29). München: Urban & Schwarzenberg.
- Miehle, W. (1989). Arthritis Psoriatica. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (7.197-7.212). Stuttgart: Thieme.
- Rak, A. (1991). Der Einfluß des Visualisierens auf den Erwerb neuer Bewegungsmuster. Universität Regensburg: Unveröffentlichte Diplomarbeit.
- Raspe, H.-H. (1990). Erkrankungen des Bewegungsapparates: Chronische Polyarthritis. In Th. von Uexküll (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (815-828). München: Urban & Schwarzenberg, 4. Auflage.
- Raspe, H.-H. (1989). Die chronische Polyarthritis aus psychosomatischer Sicht unter besonderer Berücksichtigung epidemiologischer und soziologischer Zusammenhänge. In R. Klußmann & M. Schattenkirchner (Hrsg.), *Der Schmerz- und Rheumakranke* (36-47). Berlin: Springer.
- Raspe, H.-H. & Rehfisch, H.P. (1990). Entzündlich-rheumatische Erkrankungen. In H. D. Basler, C. Franz, B. Kröner-Herwig, H.P. Rehfisch & H. Seemann (Hrsg.), *Psychologische Schmerztherapie* (328-347). Berlin: Springer.
- Rehfisch, H.P. (1994). Psychologische Therapie bei rheumatischen Erkrankungen. In R. Wahl & M. Hautzinger (Hrsg.), *Psychotherapeutische Medizin bei chronischem Schmerz* (121-135). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Rehfisch, H.P. (1992). Psychologische Therapie bei chronischen rheumatischen Erkrankungen. In H. Weber-Falkensammer (Hrsg.), *Psychologische Therapieansätze in der Rehabilitation* (78-91). Stuttgart: Fischer.
- Rehfisch, H.P., Basler, H.-D. & Seemann, H. (Hrsg.) (1989). *Psychologische Schmerzbehandlung bei Rheuma*. Berlin: Springer.
- Roitt, I.M. (1988). *Leitfaden der Immunologie*. Darmstadt: Steinkopff, 3. Auflage.
- Rosen, S. (1984). Hypnose als begleitende Maßnahme bei der chemotherapeutischen Behandlung von Krebs. *Hypnose und Kognition*, 1, 17-26.



- Schlumpf, U. & Lüthy, R. (1989). Gelenkinfektionen und Arthritiden bei Infektionskrankheiten. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (7.256-7.282). Stuttgart: Thieme.
- Schumacher, H.-L. (1995). Gesundheitsbildung in der stationären Rehabilitation. *Verhaltenstherapie und psychosoziale Praxis*, 27, 217-230.
- Schwarz, D. (1986). Verhaltenstherapie. In Th. von Uexküll (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (268-291). München: Urban & Schwarzenberg, 3. Auflage.
- Shontz, F. C. (1975). *The psychological aspects of physical illness and disability*. New York: McMillan.
- Simonton, O.C., Matthews-Simonton, S. & Creighton, J. (1982). *Wieder gesund werden*. Reinbek: Rowohlt.
- Steiger, U. (1989). Juvenile chronische Arthritis. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik* (7.171-7.195). Stuttgart: Thieme.
- Steinbrocker, O., Traeger, C. & Battermann, R.C. (1949). Therapeutic criteria in rheumatoid arthritis. *Journal of the American Medical Association*, 140, 659-663.
- Ullrich de Muynck, R. & Ullrich, R. (1993). Aufbau sozialer Kompetenz. In M. Linden & M. Hautzinger (Hrsg.), *Verhaltenstherapie* (83-88). Berlin: Springer, 2. Auflage.
- VDR (1991). Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. *Abschlußberichte-Band III, Teilband 1*. Frankfurt: Verband Deutscher Rentenversicherungsträger.
- Viehhauser, R. (1994). *Immunspezifische Imaginationsverfahren für Patienten mit einer entzündlich-rheumatischen Erkrankung*. Universität Regensburg: Unveröffentlichte Diplomarbeit.
- Vischer, T.L. (1989). Panarteriitis nodosa und andere nekrotisierende Vaskulitiden. In K. Fehr, W. Miehle, M. Schattenkirchner & K. Tillmann (Hrsg.), *Rheumatologie in Praxis und Klinik*. Stuttgart: Thieme.
- Weber, R. (1995). Interdisziplinäre Teamarbeit in der kardiologischen Rehabilitation. *Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis*, 27, 197-215.
- WHO (1980). *International classification of impairments, disabilities and handicaps*. Genf: WHO.
- Wilson, S.C. & Barber, T.X. (1978). The Creative Imagination Scale as a measure of hypnotic responsiveness: Applications to experimental and clinical hypnosis. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 20, 235-249.
- Wright, B.A. (1983). *Physical disability - A psychosocial approach*. New York: Harper & Row.
- Zeidler, H. (Hrsg.) (1989). *Rheumatologie*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Zimmermann, M. (1994). Physiologische und pathophysiologische Mechanismen bei chronischen Schmerzen im Bereich des Bewegungssystems. In H. Seelbach, J. Kugler & W. Neumann (Hrsg.), *Rheuma, Schmerz, Psyche* (49-68). Bern: Huber.
- Zink, A., Zink, C. & Hoffmeister, H. (1985). *Rheumatische Krankheit und soziale Lage. Eine empirische Studie aus dem Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie des Bundesgesundheitsamtes*. Berlin: de Gruyter.

Anhang

Multimodales Programm in sechs Gruppenstunden zur Schmerz- und Krankheitsbewältigung für Patienten mit chronischer Polyarthritis.

Struktur des Schmerz- und Krankheitsbewältigungstrainings	
Stichpunkte zur Durchführung des Trainings	Therapeutenanleitung zur Stundengestaltung
I. Information 1 und Schmerzbewältigungstechnik 1	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einleitung:<ul style="list-style-type: none"><li>• Patientengespräch zu Entstehung und Verlauf der Krankheit</li><li>• Angabe der individuellen Zielvorstellungen</li></ul></li><li>▪ Modellvorstellungen zur Bewältigung:<ul style="list-style-type: none"><li>• Erfragen der bestehende] Modelle; Einordnen in das Annäherungs-Vermeidungsmodell</li></ul></li><li>• Schmerzbewältigungstechnik 1:<ul style="list-style-type: none"><li>• Ablenkungsstrategien</li><li>• Stegreifübung in Aufmerksamkeit und Wahrnehmung</li><li>• Differenzierung äußerer und innerer Ablenkung</li></ul></li><li>• Hausaufgabe<ul style="list-style-type: none"><li>• Ziele</li><li>• Ablenkungsmöglichkeiten</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gesprächsführungsstrategie:<ul style="list-style-type: none"><li>• Herausstellen von Gemeinsamkeiten und individuellen Verläufen</li><li>• Ordnen der Aussagen in die kognitive Ebene der Bewertungen, emotionale Ebene der Gefühle, sensorische Ebene der Wahrnehmungen</li></ul></li><li>▪ Darstellung des Annäherungs-Vermeidungsmodells im Kurzvortrag mit Folie; eventuell Veranschaulichen des Modells mit therapeutischem Bild "Der Fluß"</li><li>▪ Übung zur Aufmerksamkeit und Wahrnehmung entweder<ul style="list-style-type: none"><li>• ankündigen und nach Übungstext durchführen oder</li><li>• aus der Situation heraus; Reizbedingungen im Hintergrund ansprechen und dadurch in der Vordergrund treten lassen</li></ul></li><li>▪ Funktion und Zweck von Hausaufgaben erläutern Ausgabe der Übungsblätter</li></ul>



### III. Visualisierung und Schmerzbewältigung 4

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▮ Besprechen der Hausaufgabe</li> <br/> <li>▮ Bilderarbeitung und Visualisierungsübung</li> <br/> <li>▮ Visualisierung zur Schmerzbekämpfung. Durchführung der Übung "Schmerzobjektivierung"</li> <br/> <li>▮ Hausaufgabe<br/>Üben mit Kassette</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Erfahrungen und Schwierigkeiten mit den Kassetten anhand der Protokolle besprechen.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betonung darauf, daß Entspannung lernen nichts mit Leistung zu tun hat; unterschiedliche Tempi und Vorerfahrungen der Teilnehmer betonen und individuelle Besonderheiten oder Erfahrungen zulassen.</li> </ul> </li> <br/> <li>● Anknüpfen an Zitronenübung:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilder als Mittel körperliche Prozesse anzuregen. Anregung zur Bilderarbeitung durch Beispiele anderer Patienten. Ansprechen jedes Patienten und Erarbeiten eines Bildes. Bei allen muß das Bild inklusive wirksamer Krankheitsbekämpfung und Einbeziehen der medikamentösen Behandlung besprochen sein. Erst dann die Übung durchführen.</li> <li>• Beschreibung der Bilder jedes Patienten. Verstärkt wird bereits, wenn der Ansatz eines Bildes vorhanden ist. Betont wird, daß sich Bilder entwickeln sowie die Wichtigkeit der erfolgreichen Krankheitsbekämpfung und das Einbeziehen der Medikamente.</li> <li>• Variationsmöglichkeiten und Verbesserungsvorschläge der Gruppe werden gesammelt.</li> </ul> </li> <br/> <li>● Zusätzlich wird auf der Symptomebene die genaue Beschreibung der Schmerzsymptomatik eingeführt. Das Verfahren wird als paradoxe, dem Bedürfnis nach Ablenkung entgegengerichtete Intervention bei starken Schmerzen vorgestellt.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zur Einführung eine möglichst kurze Konzentrationsinstruktion geben.</li> <li>• Im Auswertungsgespräch auf Schmerzverstärkung mit Bezug auf den Trainingsteil "Wahrnehmung" eingehen; Möglichkeiten der Umgestaltung eventueller bildhafter Schmerzvorstellungen mit der Gruppe entwickeln.</li> </ul> </li> <br/> <li>● Ausgabe von Kassette 2 (Visualisierungsübung/Schmerzobjektivierung)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Text mit Bildbeispielen ausgeben</li> <li>• Protokollblätter zur Visualisierung ausgeben</li> </ul> </li> </ul> |
|---|--|

## IV. Genußtraining

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Besprechen der Hausaufgabe</li> <br/> <li>■ Einführung der Genußübung</li> <br/> <li>■ Durchführung der Genuß-I Sinnesübung</li> <br/> <li>■ Hausaufgabe und Übertragung der Übung auf den Alltag; Hintergrundinformation "Genuß-regeln"</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Schwierigkeiten und Erfahrungen mit der Übung. Betonung der Fragen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haben sich Bilder verändert?</li> <li>• Konnte eine Überwindung der Krankheit/Einbeziehung der Medikamente erzielt werden?</li> <li>• Sind Ängste vor der Übung aufgetreten?</li> <li>• Verstärkung für jeden Ansatz zur Vorstellungsarbeit geben. Betonen, daß die Ausgestaltung des Bildes Zeit braucht und ebenso wenig wie Entspannung erzwungen werden kann.</li> </ul> </li> <br/> <li>● Gruppengespräch wird auf Themen veränderter positiver Wahrnehmung zentriert.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstieg: Frage nach dem letzten Urlaub oder der Zeit, in der letztmals eine positive Krankheitsveränderung wahrgenommen wurde etc.</li> <li>• Fazit wird mit Hilfe der Folie "Wahrnehmung und Gefühl" gezogen.</li> </ul> </li> <br/> <li>● Tastübung und Instruktion entsprechend der Vorgabe.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertungsgespräch bezieht sich auf Änderungen in den gefühlsmäßigen Bewertungen vor allem, wenn diese für ein- und denselben Gegenstand aufgetreten sind.</li> <li>• Alternativ läßt sich die Übung auch durchführen, indem die Punkte 2 und 3 umgekehrt werden, d.h. die Tastübung wird ohne Einleitung durchgeführt; bei der Auswertung die Gruppe nach dem Sinn und Zweck der Übung fragen.</li> </ul> </li> <br/> <li>● Sammeln von Möglichkeiten der Alltagsübertragung in der Gruppenstunde mit Hilfe der Genußregeln; was genießt jeder gegenwärtig und was könnte er noch genießen?             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegen einer konkreten Sinnesübung für je den Teilnehmer, die je nach Präferenz aus einem beliebigen Sinneskanal genommen werden kann.</li> <li>• Übung: Jeden Tag etwas Gutes für sich tun! Protokollblatt dazu.</li> </ul> </li> </ul> |
|--|---|

## V. Kognitive Bewältigungsstrategien

- |  |  |   |   |   |  |   |   |  |  |  |  |
|--|--|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besprechen der Hausaufgabe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellvermittlung “Kognition und Emotion”; Gruppengespräch</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kognitionen im Alltag</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziale Situationen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herausarbeiten der individuellen Unterschiede in der Auswahl und Reaktion auf Genüsse, um individuelle Unterschiede im Einsatz von Kognitionen vorzubereiten.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Schwierigkeiten, etwas Gutes zu finden, Anregungen der Gruppe sammeln.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufforderung an die Gruppe, Situationen, in denen positiv oder negativ (emotional) reagiert wurde, zu schildern. Analyse der Ursache der jeweiligen Emotion und Auflistung in “situative Ursachen” gegenüber “personengebundene Ursachen”.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daraus Ableitung und Darstellung des Emotionsmodells von Ellis (Folie!)</li> <li>• Alternativ: Durchführen der Übung “Kognitionen und Emotionen”</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgreifen der vorher erarbeiteten Alltagssituationen oder jeden Teilnehmer eine relevante Situation benennen lassen.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Gespräch negative Kognitionen benennen; gemeinsam mit der Gruppe Alternativen dazu ausarbeiten.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offener Programmteil, in dem entweder alternative Kognitionen erarbeitet werden oder, was zu bevorzugen ist, relevante soziale Situationen da Teilnehmer im Rollenspiel dargestellt und Verbesserungen eingeübt werden.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgabe und Besprechen des Arbeitsblattes “Hinderliche und förderliche Kognitionen”             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drei Situationen der nächsten Zeit sollen damit analysiert werden.</li> <li>• Ausgabe der Beispieltex te: “Regeln zum Finden förderlicher Selb stanweisungen”</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |
|--|--|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|



# Atemwegserkrankungen

**Udo Kaiser, Heike Lütke Fremann und Michael Schmitz**

## **1 Grundlagen**

### **1.1 Prävalenz**

Exakte Angaben über die Häufigkeit des Asthma bronchiale in der Bevölkerung sind aufgrund einer uneinheitlichen Definition, unklarer diagnostischer Kriterien samt Verwendung der Begriffe Prävalenz und Inzidenz sowie regionaler Unterschiede schwierig. In zahlreichen epidemiologischen Untersuchungen wurde nachgewiesen, daß die Asthma-Häufigkeit weltweit erheblichen Schwankungen unterliegt. Die in der internationalen Literatur genannten Daten beziffern die weltweite Prävalenz auf circa drei bis sechs Prozent der erwachsenen Bevölkerung; die Prävalenzrate bei Kindern und Jugendlichen wird mit acht bis zwölf Prozent rund doppelt so hoch eingestuft. Die vorliegenden Studien ergeben eine steigende Asthma-Häufigkeit.

Für die Bundesrepublik liegen neue Ergebnisse zur Häufigkeit chronisch-obstruktiver Atemwegserkrankungen aus verschiedenen Vergleichsstudien vor:

- Die sich aus der Vergleichsstudie Hamburg-Erfurt abzeichnende Tendenz häufigerer asthmatischer und allergischer Erkrankungen im Westen Deutschlands (vgl. Nowack, 1994) wird durch drei weitere, kürzlich durchgeführte Arbeiten bestätigt.
- Die Vergleichsstudie München-Leipzig zeigt, daß Münchner Kinder wesentlich zahlreicher Heuschnupfen haben als Kinder in Leipzig (8,5% bzw. 2,4%) und sie zudem etwas häufiger an Asthma erkranken (9,3% bzw. 7,3%). Dagegen wurden Bronchitis-Symptome in Leipzig wesentlich häufiger registriert (30,9% vs. 15,9%; vgl. Mutius et al., 1992).
- Ähnliche Tendenzen finden sich auch in den Studien von Krämer et al. (1992) beim Vergleich von Kindern aus Nordrhein-Westfalen und Sachsen/Sachsen-Anhalt.

Diese unerwarteten Ergebnisse lassen offen, ob die "westlichen" Wohnverhältnisse für die Häufigkeitsunterschiede verantwortlich sind oder andere Faktoren



- wie Infekte in der Kindheit oder die Ernährung - eine wesentliche Rolle spielen. Als gesicherte Einflußfaktoren auf die Prävalenz des Asthmas gelten:

- Vorliegen einer Atopie,
- Allergenexposition,
- Faktoren der Innenraumbelüftung,
- Passivrauchen (bei Kindern),
- Urbanisierung (in Entwicklungsländern) und
- berufliche Schadstoffe.

Weitere, nicht empirisch gesicherte Risikofaktoren sind:

- Außenluftschadstoffe,
- soziale Faktoren und
- das Ausmaß der Salzaufnahme (vgl. Nowack, 1994; Wettengel & Volmer, 1994).

## 1.2 Mortalität

Die Mortalitätsangaben variieren weltweit zwischen Null und 0,008 Prozent. 1991 verstarben in Deutschland im Gebiet der alten Bundesländer laut Totenschein 5182, in den neuen Bundesländern 1036 Menschen an Asthma bronchiale. Dies entspricht einer Mortalitätsrate von 0,0081 beziehungsweise 0,0065 Prozent. 1992 starben insgesamt 6025 Personen mit dieser Diagnose, das heißt ungefähr alle eineinhalb Stunden verstirbt ein Bundesbürger an Asthma. Obwohl Vergleiche mit anderen Ländern aus unterschiedlichen Gründen mit Vorbehalt zu betrachten sind, zeigt sich, daß die Sterblichkeitsrate in Deutschland mehr als doppelt so hoch ist wie in England, Frankreich und Italien. Es wird deutlich, daß Asthma zu den häufigen monokausalen Todesursachen gezählt werden kann.

Aus der Literatur sind Faktoren bekannt, die entscheidenden Einfluß auf den Erkrankungsverlauf und den plötzlichen Tod von Asthma-Patienten haben (vgl. Kaiser, 1994; Internationaler Konsensus-Bericht, 1993; National Institute of Health, 1991). Als kritische Altersgruppen gelten die Fünf- bis 34jährigen und vor allem die Patienten bis Anfang 20. Weitere Charakteristika dieser gefährdeten Gruppe sind:

- Krankenhausaufenthalte/notärztliche Behandlungen innerhalb des letzten Jahres,
- eine laufende systemische Steroidmedikation oder kürzlicher Entzug von systemischen Corticosteroiden,

- Intubation wegen Asthma,
- psychiatrische Erkrankungen oder psychosoziale Probleme sowie
- Non-Compliance hinsichtlich des Therapieplans.

Als gesicherte Einflußgröße auf die Mortalität des Asthmas wird primär die **Unterschätzung der Erkrankung durch den Patienten, den Arzt und das soziale Umfeld** angesehen. Als weitere mögliche Faktoren werden die Therapiegewohnheiten, Compliance-Probleme, Zunahme der Prävalenz und des Asthmaschweregrades sowie die medizinische Versorgungsstruktur diskutiert (vgl. Bergmann & Rubin, 1995; Nowack, 1994).

### 1.3 Geschlechterverteilung

Bei der Geschlechterverteilung zeigt sich anhand der Arzneimittelverordnungen, daß mit 51,7% Männer überrepräsentiert sind. Obwohl Frauen den größeren Bevölkerungsanteil stellen, entfallen auf sie nur 48,3% der Gesamtverordnungen. Noch deutlicher ist dieser Unterschied für die Altersklasse der Fünf- bis Elfjährigen. Auf die Jungen entfällt hier ein Anteil von 3,8%, auf die Mädchen von zwei Prozent. Insgesamt lassen diese Daten den Schluß zu, daß Asthma bei männlichen Personen häufiger diagnostiziert und behandelt wird.

### 1.4 Krankheitsverlauf und -prognose

Hinsichtlich der Krankheitsprognose führt Nolte (1989) aus, daß es bei einem Teil der Betroffenen die Tendenz zur spontanen Besserung gibt; dies gilt vor allem für Kinder. Die Prognose wird wesentlich beeinflusst von dem:

- Zeitpunkt des Erkrankungsbeginns,
- Ausmaß der atopischen Disposition,
- Schweregrad des Asthmas und
- von der Therapie.

Langzeituntersuchungen sprechen dafür, daß sich bei circa 30% der pädiatrischen Patienten die Beschwerden zurückbilden. Bei mildem Asthma ist die Heilungschance höher (etwa 50%) als bei schwerem Asthma (etwa 20%). Ob die Erkrankung im weiteren Lebensverlauf aufgrund einer eventuell fortbestehenden bronchialen Hyperreagibilität wiederum auftritt, kann mangels vorliegender Zahlen nicht beantwortet werden - ist jedoch für einen Teil der Betroffenen anzunehmen (vgl. Lindemann, 1994). Für den erwachsenen Asthmatiker sind die Chancen einer Spontanremission gering (weniger als 20%). Der Verlauf der Erkrankung hängt entscheidend von individuellen Faktoren und der

Asthmaform ab, wobei vor allem Patienten mit einem Intrinsic-Asthma generell die schlechtere Prognose haben.

## 1.5 Versorgungsstruktur und Kosten

Der volkswirtschaftliche Schaden durch Asthma bronchiale ist beträchtlich. Wettengel und Volmer (1994) geben an, daß die jährlich entstehenden Kosten dieser Erkrankung bei vorsichtiger Schätzung in Deutschland circa 5,1 Milliarden DM betragen. Würden die asthmabedingten Belastungen und Einschränkungen der Lebensqualität des Einzelnen in diese Kalkulation einbezogen, würde sich dieser Betrag noch erhöhen.

Obwohl sich eine Zunahme chronischer Atemwegserkrankungen abzeichnet, die Kosten für Volkswirtschaft und Betroffene immens sind und die Prognose bei optimaler Behandlung durchaus gut ist, gibt der Stand der Pneumologie in Deutschland Anlaß zur Besorgnis. Die Projektgruppe "Krankheiten der Atmungsorgane" kommt im Abschlußbericht der Reha-Kommission des Verbandes Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) zu dem Ergebnis, daß für den Bereich pneumologischer Erkrankungen eine Versorgungs-, Weiterbildungs- und Forschungslücke zu verzeichnen ist. Die Statistiken der letzten Jahre weisen auf:

- einen starken Rückgang der Pneumologen als Ärztesgruppe,
- einen kontinuierlichen Abbau der ohnehin nicht ausreichenden Weiterbildungskapazitäten und
- eine ungünstige Altersstruktur der pneumologisch tätigen Ärzte im ambulanten und stationären Sektor, die einen weiteren Rückgang erwarten läßt (vgl. VDR, 1991).

Dies hat dazu geführt, daß Patienten überwiegend in der Allgemeinpraxis behandelt werden. 1992 wurden für Asthma-Patienten von 48900 Ärzten Verordnungen ausgestellt, wobei folgende Fachdisziplinen beteiligt waren:

- Praktiker und Allgemeinmediziner zu 65%,
- Internisten zu 16%,
- Pädiater zu 13% und
- Pneumologen zu 6%.

Durch die Komplexität der Erkrankung erweist sich die fachärztliche Behandlung jedoch als notwendig. Eine Studie der Boston Consulting Group (1992) bestätigt, daß von Spezialisten behandelte Asthma-Patienten signifikant besser kontrolliert waren und unter geringeren Asthma-Symptomen litten. In diesem

Kontext ist die oft zu beobachtende Untermedikation von Bedeutung. Häufig werden Patienten erstmalig während eines stationären pneumologischen Rehabilitationsverfahrens fachlich und angemessen versorgt.

## 1.6 Erklärungsmodelle zur Entstehung und Aufrechterhaltung

Die Entstehung des Asthma bronchiale wird weiterhin kontrovers diskutiert. Je nach theoretischem Zugang werden unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt, wobei die rein somatische beziehungsweise rein psychogenetische Sichtweise als Extrempositionen wohl immer ihre Vertreter finden werden. Aus **somatischer Sicht** rückt der chronisch-entzündliche Charakter der Erkrankung in den Vordergrund. Es gilt inzwischen als gesichert, daß immunologische Entzündungsreaktionen mit Ausschüttung von Mediatoren eine Hyperreagibilität der Atemwege hervorrufen können, die die Grundlage des Asthma bronchiale darstellen (Chung, 1990). Hierbei ist davon auszugehen, daß eine genetische Disposition zusammen mit einer Allergenexposition zur Sensibilisierung führt, auf deren Basis sich die Hyperreagibilität entwickeln kann. Als wichtigste Trigger-Faktoren gelten:

- Infekte,
- Allergene,
- körperliche Belastung,
- zirkadiane Rhythmik,
- Umweltfaktoren,
- Wetterbedingungen und
- psychogene Faktoren.

Die früher häufig und kontrovers diskutierte Frage, ob Asthma bronchiale psychogen sei, ist aus **psychosomatischer Sicht** falsch gestellt. Der psychosomatisch Tätige versucht, neben den körperlichen Faktoren auch die psychosozialen Auswirkungen einzubeziehen. Hierbei wird besonderen Wert auf die relative Bedeutung psychischer Faktoren für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Erkrankung sowie deren Relevanz für die Behandlung gelegt. Psychische Faktoren sind zumindest bei der Auslösung asthmatischer Beschwerden bedeutsam. Nolte (1989) weist hierbei auf die Rolle des vegetativen Nervensystems hin. Seiner Auffassung nach ist aufgrund einer engen Verknüpfung zwischen Psyche, vegetativem Nervensystem und glatter Bronchialmuskulatur das autonome Nervensystem - insbesondere über den Vagus - ein wichtiges pathogenes Bindeglied, über das psychische Faktoren eine Erhöhung des Bronchialmuskeltonus auslösen können.

Unter Berücksichtigung dieser Erklärungsansätze wird heute das Asthma bronchiale als polyätiologische Erkrankung verstanden, die hinsichtlich der Pathogenese individuell verschieden ist (vgl. Nolte, 1989; Steinhausen, 1995). Es findet eine Wechselwirkung zwischen jeweils individuell zu gewichtenden genetischen, allergischen, Infekt- und psychosozialen Faktoren statt. Den psychosozialen Faktoren kommt bei Entstehung, Aufrechterhaltung und vor allem der Therapie eine besondere Bedeutung zu.

## 1.7 Klassifikation und Symptomatik

Eine Klassifizierung des Asthmas kann entweder nach der Ätiologie oder der klinischen Symptomatik und der Schwere der Atemwegsobstruktion erfolgen. Früher wurde nach Auslösefaktoren klassifiziert, heute primär gemäß der Asthma-Schwere (vgl. Tab. 1). Die Merkmale des Schweregrades in Tabelle 1 sind allgemein gehalten, aufgrund der ausgeprägten Variabilität der Erkrankung kann es zu Überschneidungen kommen. Darüber hinaus kann sich im Zeitverlauf die individuelle Charakteristik des Patienten ändern. Eines oder mehrere Merkmale können für die Klassifikation eines bestimmten Schweregrades vorhanden sein. Ein Patient sollte jeweils dem höchsten Schweregrad zugeordnet werden, in dem das jeweilige Kriterium auftritt. Die minimal notwendige Therapie, durch die das Asthma kontrolliert wird, spiegelt den Schweregrad der Erkrankung wider.

Das Leitsymptom des Asthmas ist die ausgeprägte lebensbedrohliche Atemnot des Patienten, die oft von giemenden und pfeifenden Atemgeräuschen, Husten und Auswurf begleitet wird. Obwohl es sich beim Asthma bronchiale um eine vorwiegend expiratorische Obstruktion handelt, haben viele Patienten das Gefühl, zu **wenig** Luft zu bekommen. Die Atemwegsobstruktion kann hierbei durch die Kontraktion der Bronchialmuskulatur (Bronchokonstriktion), eine ödematöse Verdickung der Schleimhaut und/oder durch Schleimansammlungen (Hypersekretion) in den Atemwegen verursacht sein.

**Tabelle 1:** Klassifikation des Asthmaschweregrades.

Schwere der Erkrankung	klinische Parameter vor Behandlung	Lungenfunktion	Bedarf einer regelmäßigen Medikation zur Asthmakontrolle
eicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• intermittierende, kurz anhaltende Symptome &lt; 1-2 x pro Woche</li> <li>• nächtliche Asthmasymptomatik &lt; 2 x im Monat</li> <li>• asymptomatisch zwischen akuten Episoden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peak-Flow &gt; 80% des Sollwertes</li> <li>• Peak-Flow-Variabilität &gt; 20 %</li> <li>• Normalisierung des Peak-Flow nach Gabe eines Bronchodilators</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ausschließlich bedarfsweise intermittierende Inhalation eines kurz wirksamen <math>\beta_2</math>-Sympathomimetikums</li> </ul>
mittelschwer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exazerbation &gt; 2 x pro Woche</li> <li>• nächtliche Asthmasymptomatik &gt; 2 x im Monat</li> <li>• Symptome, die die Inhalation von <math>\beta_2</math>-Sympathomimetika auf fast täglicher Basis erfordern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peak-Flow 60-80% des Sollwertes</li> <li>• Peak-Flow-Variabilität 20-30 %</li> <li>• Peak-Flow-Normalisierung nach Gabe eines Bronchodilators</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* tägliche Inhalation eines entzündungshemmenden Medikaments</li> <li>• fakultativ tägliche Gabe eines lang wirksamen Bronchodilators, insbesondere bei nächtlichen Symptomen</li> </ul>
schwer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• häufige Exazerbationen</li> <li>• ständige Symptomatik</li> <li>• häufige nächtliche Asthmasymptome</li> <li>• Einschränkungen der körperlichen Belastung durch Asthma</li> <li>• Krankenhausaufenthalt während des letzten Jahres wegen des Asthmas<sup>+</sup></li> <li>• lebensbedrohende Asthmaexazerbationen<sup>+</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peak-Flow &lt; 60% des Sollwertes</li> <li>• Peak-Flow-Variabilität &gt; 30%</li> <li>• Peak-Flow unterhalb des Normwertes trotz optimaler Therapie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tägliche Inhalation eines entzündungshemmenden Medikamentes in hoher Dosierung</li> <li>• tägliche Gabe eines lang wirksamen Bronchodilators, besonders bei nächtlichen Symptomen</li> <li>• häufiger Gebrauch systemischer Steroide</li> </ul>

<sup>+</sup> Sowohl der potentielle Schweregrad - bestimmt durch die Patientenanamnese (z.B. eine zurückliegende lebensbedrohliche Exazerbation oder ein Krankenhausaufenthalt wegen des Asthmas innerhalb des letzten Jahres) - als auch der aktuelle Zustand der Erkrankung sollten immer mit berücksichtigt werden.

## 2 Grundlagen der Behandlung

### 2.1 Ziele

Eine Asthma-Therapie verfolgt nach den Vorgaben des Internationalen Konsensus-Berichtes (1993) folgende Ziele:

- Verringerung der Hyperreagibilität,
- Symptomfreiheit, insbesondere auch nachts,
- Kontrollierbarkeit der Asthma-Symptome,
- Vermeidung von asthmatischen Exazerbationen,
- Normalität von Lungenfunktionswerten,
- Erreichen von normaler körperlicher Aktivität und Belastbarkeit,
- Vermeidung von Therapienebenwirkungen,
- Vermeidung einer irreversiblen obstruktiven Ventilationsstörung und
- Vermeidung von Asthma-Todesfällen.

### 2.2 Interdisziplinäres Vorgehen

Entsprechend der individuellen Ätiologie, Verläufe und Behandlungsziele wurden in der stationären medizinischen Rehabilitation interdisziplinäre Behandlungsansätze entwickelt, in denen der **somatischen Diagnostik und Therapie** eine Schlüsselfunktion zukommt. Konsens ist jedoch, daß diese **Primärtherapie** nur dann die angestrebte Wirkung erzielt, wenn individuell eine Ergänzung durch weitergehende Interventionen erfolgt, da psychosoziale Faktoren bei der Krankheitsbewältigung von zentraler Bedeutung sind. Das Therapiemodell orientiert sich an den folgenden, miteinander verbundenen Schritten (vgl. Internationaler Konsensus-Bericht, 1993):

- Schule den Patienten, um ein partnerschaftliches Konzept zur Behandlung zu entwickeln,
- bestimme/kontrolliere den Schweregrad des Asthmas mit objektiven Daten der Lungenfunktion:
  - **Staging:** Feststellung des Schweregrades,
  - **Grading:** Feststellung der Primärpathogenese und der relevanten Asthma-unterformen,
- vermeide oder kontrolliere Asthma-Auslöser,
- entwickle Behandlungspläne für die Dauertherapie,
- erstelle Pläne für die Behandlung von Exazerbationen und
- Sorge für regelmäßige Verlaufskontrollen!

## 2.3 Diagnostik

Basis jeder Behandlung ist eine gründliche medizinische Diagnostik. Bei der Anamnese werden auch Informationen zur Familie sowie Aspekte der häuslichen und betrieblichen Umwelt erfragt. Schwerpunkt ist die Krankheitsgeschichte bezogen auf Verlauf und bisherige Therapie. Bereits im Erstgespräch muß versucht werden, relevante Auslöser für die individuellen Beschwerden des Patienten herauszufinden.

Die **körperliche Untersuchung** bezieht primär die unterschiedlichen Bereiche der Atmung ein. Sie muß so angelegt sein, daß zusätzliche Erkrankungen erkannt werden. Die Allergiediagnostik dient zur Messung des gegebenen Allergiepotentials. Unterschieden wird hierbei zwischen:

- Sensibilisierung (Hauttest, IgE-Antikörper, Histaminausschüttung),
- Exposition (häusliche Allergenmessung) und
- klinischer Aktualität (Nasalttest, Ophthalmotest).

Zentraler Bestandteil der Diagnostik ist die **Lungenfunktionsmessung**. Mit ihr läßt sich sowohl der Asthma-Schweregrad als auch die Reaktion auf Therapeutika abschätzen. Neben der objektiven Eingangsdiagnostik dient sie auch zur verlässlichen Therapieverlaufskontrolle.

Die Differentialdiagnostik dient primär zum Ausschluß oder zur Abgrenzung von anderen Atemwegsleiden und sonstigen Erkrankungen. Hierbei kommen vorwiegend:

- Röntgen-Thoraxaufnahmen,
- Schweißtest,
- Tuberkulintest,
- Blutbildbestimmung,
- Messung des  $\alpha$ -1 -Antitrypsin sowie der Immunglobuline im Serum

zur Anwendung (vgl. Nolte, 1989; Petro, 1994a; Schmitz & Menz, 1992).



### 3 Therapieansätze

#### 3.1 Medizinische Behandlung

Basierend auf den Ergebnissen der Diagnostik stehen dem Arzt zur Behandlung diverse medizinische Therapieansätze zur Verfügung. Diese beinhalten **Allergenkarrenz**, **Pharmakotherapie** und gegebenenfalls eine **Hyposensibilisierung**. Darüber hinaus können Therapieangebote anderer Berufsgruppen einbezogen werden. Die körperliche Behandlung des Asthma bronchiale erfolgt in einer kausalen Therapie. Nach Nolte (1989) steht an erster Stelle der Schutz des hyperreaktiven Bronchialsystems vor unspezifischen und/oder spezifischen Reizen. Dazu gehören ein absolutes Rauchverbot sowie eine Expositionsprophylaxe gegenüber Dämpfen, Gasen, Stäuben, thermischen Reizen und bestimmten Formen körperlicher Belastung. **Spezifische Reize** sind in erster Linie inhalative Allergene. Ist eine strikte Allergenkarrenz möglich, sollte sie unbedingt eingehalten werden; falls sie unmöglich ist, kann bei realistischen Erfolgsaussichten eine spezifische Hyposensibilisierungsbehandlung erfolgen.

Für das **exogen-allergische Asthma** wird die Allergenkarrenz sowie in Einzelfällen die spezifische Hyposensibilisierung als kausale Therapie angesehen. Hauptbestandteil jeder Asthma-Behandlung ist die Pharmakotherapie. Für die Pharmakotherapie wurden individuelle Stufenschemata zur Behandlung des Dauerasthmas und der Asthma-Exazerbation entwickelt (vgl. Internationaler Konsensus-Bericht, 1993). Die medikamentöse Therapie kann durch weitere Behandlungsangebote erweitert werden, wobei dies von:

- der Komplexität der Erkrankung,
- den Einschränkungen des Patienten,
- den medikamentösen Nebenwirkungen sowie
- den Zielen der medizinischen Rehabilitation abhängt.

Als unterstützende Therapieansätze gelten vor allem Angebote der **physikalischen Therapie**, der **Diätetik** sowie **psychologische Behandlungsverfahren**.

#### 3.2 Physikalische Therapie

Die **physikalische Therapie** ist ein Grundbestandteil der pneumologischen Rehabilitation. Unter diesem Begriff werden verschiedene Behandlungsformen subsumiert, deren Gemeinsamkeit darin besteht, daß ein physikalischer Reiz im Organismus eine Reaktion auslöst. Diese Vorgehensweisen sollen im weiteren anhand der:

- Krankengymnastischen Atemtherapie sowie
- der Sport- und Bewegungstherapie illustriert werden.

### 3.2.1 Krankengymnastische Atemtherapie

Die Ziele der **krankengymnastischen Atemtherapie** beziehen sich auf Hilfen bei erschwerter Aus- und Einatmung, Hustendämpfung und Minderung anfallsauslösender Reize. Prinzipien und krankengymnastische Techniken sind:

- Unterstützung der Sekretmobilisation und Reinigungsvorgänge,
- Vermeiden oder Abschwächen von unproduktivem Husten,
- Hilfen bei erschwerter Atmung,
- Angstminderung bei Atemnot,
- Verbesserung von Atemmuskelkoordination und Atemmuskelkraft,
- Verbesserung eingeschränkter Thoraxdehnbarkeit (Thoraxmobilisation),
- Verbesserung der Belastungstoleranz sowie
- Vermeidung schädigender Atemtypen (vgl. Siemon, 1994).

Die Methoden der Atemtherapie lassen sich unterscheiden in Selbsthilfetechniken (z.B. Atem-, und Hustentechniken, Körperhaltungen) und Übungen der Einzelbehandlung (z.B. Lagerungsdrainage, Klopfmassagen) oder Gruppentherapie (Atemgymnastik, Inspirationsmuskeltraining; vgl. Ehrenberg et al., 1990). Die beim Asthma bronchiale zusätzlich zur medikamentösen Behandlung angestrebte **Angstminderung bei Atemnot** wird unterstützt durch:

- Packegriffe am Thorax,
- atemerleichternde Körperstellungen,
- Weithalten verengter Bronchien,
- Ausatmung mittels dosierter Lippenbremse und
- Erweiterung der oberen Atemwege mittels Gähnatmung (vgl. Siemon, 1994).

Zusätzlich kann durch Entspannungsübungen sowie Wahrnehmung der Zwerchfellatmung mit Sprechtechniken die anfallsauslösende forcierte Ausatmung vermieden werden. **Unproduktiver Husten** läßt sich durch Atemanhalten, oberflächliches Atmen und Anhusten gegen die Lippen lindern. Die Wirkung der krankengymnastischen Atemtherapie läßt sich bei allen obstruktiven Atemwegserkrankungen belegen. Wichtig ist jedoch, daß die Therapie möglichst frühzeitig beginnt und von funktionsorientierter Überwachung und Therapieeinstellung begleitet wird. Nur so kann sie zur Optimierung sekundärer und tertiärer Rehabilitation beitragen und ihre Wirkung in einem integrierten Vorsorge- und Behandlungskonzept entfalten.

### 3.2.2 Sport- und Bewegungstherapie

Die Sport- und Bewegungstherapie hat in der pneumologischen Rehabilitation eine zentrale Stellung (Franz, 1994; Lecheler, 1990; Rost, 1991; Schmitz, 1995a; Toenz, 1995). Ziel ist, durch Sport und Bewegung die somatischen, funktionalen und psychosozialen Folgen der Erkrankung zu lindern oder zu überwinden. Vor dem Hintergrund einer vorhandenen körperlichen Leistungseinschränkung kann sich ohne therapeutische Interventionen beim Asthmatiker ein chronisches Krankheits- und Schonverhalten mit erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität verfestigen.

Ein asthmaspezifisches Bewegungs- und Sportprogramm setzt Techniken voraus, die so gewählt werden müssen, daß kein Asthma-Anfall ausgelöst wird (Innenmoser, 1992). Nur wenn dies gewährleistet ist, wird ein Asthmatiker aktiv und mit Freude teilnehmen. Folgende Ziele werden angestrebt:

- Erlernen der richtigen Belastungsintensität anhand von Peak-Flow- und Pulskontrolle,
- Verbesserung der Atemäquivalenz bei einer gegebenen Belastungsstufe,
- Steigerung der Atemnotschwelle zu höheren Belastungsstufen,
- Dehnung verkürzter Muskelgruppen,
- Kräftigung der Atemhilfsmuskulatur,
- Abbau von Angst vor körperlichen Belastungen und insgesamt
- Förderung der Krankheitsverarbeitung.

Teilnahmevoraussetzung sind gezielte Eingangsuntersuchungen, die den kardio-pulmonalen und weitergehenden funktionalen Status erheben, den Ausschluß möglicher Kontraindikationen beinhalten und eine optimale medikamentöse Einstellung gewährleisten. Nach einer ausführlichen Eingangsdiagnostik wird für jeden Patienten nach den Grundsätzen der medizinischen Trainingslehre ein geeignetes Trainingsprogramm erstellt und unter fachlicher Anleitung und Kontrolle durchgeführt.

**Körperliches Höhentherapie** wird auch bei Asthmatikern und chronischen Bronchitikern erfolgreich eingesetzt (vgl. Lecheler, 1994; Schmitz, 1995b). Die günstigen Klimafaktoren bieten in Verbindung mit der medizinischen Überwachung optimale Voraussetzungen zur Durchführung einer Sporttherapie. Auch Patienten mit schwerer Einschränkung ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit können langsam an körperliche Belastungen herangeführt und individuell gefördert werden. Ungünstige Einflüsse (z.B. Reiz- und Allergenfaktoren) können ausgeschaltet, reduziert oder günstig beeinflusst werden (Lecheler, 1990). Durch die besondere Lebenssituation während eines Klinikaufenthaltes kann durch ein gezieltes und individualisiertes Programm die Einstellung zur

Erkrankung verändert und die körperliche Verfassung der Patienten stabilisiert werden. Gegen Ende der Rehabilitationsmaßnahme werden mit dem Patienten Erfahrungen und mögliche Schwierigkeiten besprochen und gezielte, auf die berufliche und soziale Lebenssituation am Wohnort bezogene Maßnahmen, empfohlen.

### 3.3 Diätetik

Die Diätetik spielt vor allem in der Behandlung ernährungsbedingter Erkrankungen eine Rolle. Adipositas hat bei Asthmatikern - teilweise bedingt durch die langjährige Einnahme von Corticosteroiden - eine besondere Bedeutung erlangt. Adipositas wirkt atmungsbehindernd und belastet, bei vorhandener corticosteroidbedingter Osteoporose, zusätzlich Skelett und Muskeln. Neben der allgemeinen Beratung liegen die Aufgaben der Diätetik in der speziellen Beratung bei Nahrungsmittelallergien und sonstigen ernährungsbedingten Zusatz-erkrankungen.

## 4 Verhaltensmedizinische Interventionen

Trotz hoher Mortalitäts- und Morbiditätsraten beim Asthma bronchiale hat es wenig Weiter- und Neuentwicklungen in der Diagnostik und Therapie gegeben. Dies wird auf die unzureichende Einbeziehung des Patienten in die Planung, Durchführung und Erfolgskontrolle seiner Behandlung zurückgeführt. Weitere Probleme ergeben sich aus der Tatsache, daß neben objektiven Befunden auch subjektive Empfindungen und Wahrnehmungen des Arztes und Patienten die Basis für therapeutische Maßnahmen darstellen. Petro (1994b) nennt hieraus resultierende mögliche Fehler in der Therapie, die für den Krankheitsverlauf von immenser Bedeutung sind:

- Im Vordergrund stehen unangemessene Verhaltensweisen des Erkrankten in ihrer Wechselwirkung zum Arzt, der Erkrankung und Therapie.
- Weitere mögliche Komplikationen entstehen in der Beziehung der Behandler zum Patienten sowie aus der Interaktion des sozialen Umfeldes zum Kranken.

Überspitzt formuliert stellt das Asthma bronchiale somit nicht primär ein medizinisches Problem dar; Verlauf und Prognose scheinen stark durch psychische Prozesse beeinflusst, die in Verbindung mit krankheitsbedingten Belastungen durch soziale Folgeprobleme verstärkt werden können.

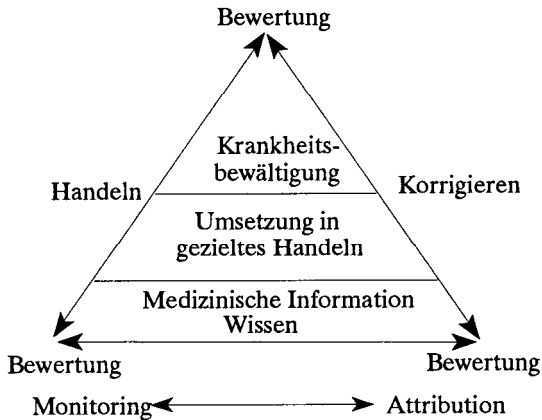
## 4.1 Psychosoziale Aspekte chronischer Atemwegserkrankungen

Während anfangs die Diskussion um die Bedeutung psychosozialer Faktoren vorwiegend im Kontext der Ätiologie geführt wurde, rückten Mitte der 70er spezifische Symptome, Beschwerden und Krankheitsfolgen in den Mittelpunkt des Interesses. Die Forschung widmete sich vermehrt dem Leitsymptom Atemnot, dessen Bewältigung sowie den psychosozialen Faktoren, denen auslösende und aufrechterhaltende Funktionen zugesprochen wurden. Die interdisziplinäre Sicht- und Behandlungsweise, die die multikausale Verflechtung unterschiedlicher Faktoren bei der Entstehung, der Behandlung und dem Verlauf einbezog, gewann zunehmend an Bedeutung (vgl. Petermann, 1995; Steinhausen, 1995).

In zahlreichen Studien konnte die Bedeutung von Angst für die Aufrechterhaltung des Asthmas nachgewiesen werden (vgl. Noeker, 1991): Besonders bedeutsam sind krankheitsspezifische Ängste (z.B. die Cortisonangst), die die Compliance beeinflussen (vgl. Noeker & Petermann, 1995). Solche Ergebnisse führten dazu, daß man der Bewältigung des Asthmas mehr Beachtung schenkte. Das Wissen um die Bewältigungsprozesse fördert einerseits das Verständnis für den Patienten, andererseits besteht die Chance einer günstigen therapeutischen Einflußnahme. Im Vordergrund müssen die gezielte Beeinflussung negativer Bewältigungsmuster, der Aufbau neuer Selbstmanagementfähigkeiten, der Selbstwirksamkeit sowie die Steigerung der Compliance stehen (vgl. Lecheler & Walter, 1995).

Zentral sind in diesem Zusammenhang die Fähigkeit zur Wahrnehmung von Auslösern, die zu einer Bronchialobstruktion führen, sowie der daraus folgenden körperlichen Symptome (Veränderung des Atemwegswiderstands, vegetative Symptome, Obstruktionsgeräusche). Diese interozeptiv verspürten Beschwerden werden möglichen Verursachern zugeordnet. Die Fähigkeit des Asthmatikers, Auslöser frühzeitig wahrzunehmen und angemessen darauf zu reagieren, ist für den Krankheitsverlauf von entscheidender Bedeutung. Durch angemessene Verarbeitung und Handlung können asthmatische Episoden günstig beeinflusst oder verhindert sowie möglichen Krankheitsfolgen entgegengewirkt werden.

Abbildung 1 verdeutlicht, daß eine effektive Wahrnehmungsfähigkeit des Patienten eine fundierte und differenzierte Kenntnis allgemeiner und persönlicher Auslöser sowie physiologischer und pathophysiologischer Vorgänge voraussetzt. Dieses Wissen dient als Basis für eine gelungene Umsetzung in Handlungs- und Verhaltensstrategien im Rahmen einer angemessenen Krankheitsbewältigung.



**Abbildung 1:** Interaktionales Modell der Neubewertung: Monitoring, Attribution und Handlung.

Es ist erforderlich, daß der Patient den Beschwerdeverlauf in Abhängigkeit von Krankheitsparametern und tatsächlich durchgeführter Behandlung angemessen beurteilen kann. Nach Noeker und Petermann (1995) wird die Selbstbeobachtung dadurch optimiert, daß der Zusammenhang zwischen einer korrekt und stetig durchgeführten Behandlung und dem Beschwerdeverlauf nachvollzogen werden kann. Die Selbstbeobachtung betrifft folgende Bereiche:

- **Inhalationspraxis:** Protokollierung der durchgeführten Inhalation, insbesondere bei Corticoiden,
- **subjektives Beschwerde-Erleben:** Angaben zu Atemnot/Anfällen auf der Basis des erlebten Schweregrades,
- **Peak-Flow-Werte als objektiviertes Maß** des Schweregrades der Symptomatik und
- **subjektive Wahrnehmung von Befindlichkeitsstörungen:** Ausmaß und mögliche Gründe (z.B. Infekt, Pollen, medikamentöse Behandlung).

Neben einer Erinnerungshilfe zur Inhalationsdurchführung können hierdurch wertvolle Anhaltspunkte für die Therapie gewonnen werden. Regelmäßige Peak-Flow-Messungen mit vorheriger subjektiver Einschätzung der Befindlichkeit führen als objektive Rückmeldung langfristig zu einer Verbesserung der Wahrnehmung der bronchialen Obstruktion (vgl. Noeker & Petermann, 1995; Silverman et al., 1990).

Die meisten Atemwegsleiden sind als chronische Erkrankungen einzustufen, eine vollständige Heilung oder Beseitigung der Beschwerden ist oft nicht

möglich. Daraus resultieren für den Betroffenen und sein soziales Umfeld häufig massive Krankheitsbelastungen und Einschränkungen in verschiedenen Lebensbereichen, die symptomverstärkend wirken können. Weber-Falkensammer (1992) nennt krankheitsbedingte subjektive Bedrohungen in den folgenden Bereichen:

- Körperliche Unversehrtheit und Wohlbefinden,
- Selbstkonzept und Zukunftspläne,
- emotionales Gleichgewicht,
- soziale Rollen und Aktivitäten sowie
- Anpassungsprozesse aufgrund der medizinischen Behandlung.

In Untersuchungen zur Lebensqualität wurden häufig Fragebögen zu asthmaspezifische Belastungen eingesetzt (vgl. Kaiser, 1994; Petermann & Bergmann, 1994).

## **4.2 Konsequenzen für die Behandlung**

Bei der ärztlichen Aufnahmeuntersuchung ergeben sich durch die krankheits-spezifische und soziale Anamnese erste Anhaltspunkte für weitergehende Interventionen. Dem Patienten sollten Fragen zu Krankheitsfolgen und -verarbeitung, Motivation, Erwartungshaltung sowie Suchtverhalten und Ernährungsgewohnheiten gestellt werden. Es sollten alle Lebensumstände einbezogen werden, um die Krankheit in den Zusammenhang der individuellen psychosozialen Situation (Familienintegration, Lebensplanung, Unterstützung innerhalb und außerhalb der Familie, Arbeitssituation, finanzielle Situation) zu stellen. Die Umsetzung der genannten Inhalte in der ersten therapeutischen Begegnung erfordert ein hohes Ausmaß an fachlicher Qualifikation, Wissen über Krankheitsverarbeitungsprozesse und Kenntnisse in Gesprächsführung. Der Erstkontakt ist maßgebend für die Qualität der Arzt-Patient-Beziehung und den weiteren Behandlungsverlauf. Ein Patient wird eher Schwierigkeiten, Ängste, Nachlässigkeiten und Unsicherheiten in der Therapie ansprechen, wenn er Vertrauen zu seinen Behandlern hat. Dies ist bei Asthma besonders wegen der häufig vorhandenen Cortisonangst von großer Relevanz. Neben den ausgeführten Punkten sollten im Erstkontakt auch zentrale Aspekte der Selbstwahrnehmung, -kontrolle und des Selbstmanagements erfaßt werden.

## **4.3 Psychologische Behandlungsmethoden**

Verschiedene Studien weisen darauf hin, daß an der Entstehung von Asthma-Anfällen Lernvorgänge beteiligt sind. Entsprechend wird versucht, das Asthma

durch verhaltenstherapeutische Interventionen positiv zu beeinflussen. Es werden operante Methoden und die systematische Desensibilisierung diskutiert (vgl. Lecheler & Walter, 1995). Aufgrund des aus unserer Sicht geringen Stellenwertes dieser Methoden beschränken wir uns nachfolgend auf die Darstellung unterschiedlicher Entspannungsverfahren. Ihr Einsatz leitet sich aus der Beobachtung ab, daß neben anderen Reizen starke Emotionen und ein hohes Anspannungsniveau Asthma-Anfälle auslösen können. Einen Überblick über die Wechselbeziehungen zwischen Asthma, Emotionen und Erregung sowie den Einfluß der Suggestion findet sich bei Isenberg, Lehrer und Hochron (1992) sowie Petermann und Beys (1994).

Für den Einsatz von Entspannungsverfahren spricht neben der direkten Reduktion des Atemwegswiderstands die Tatsache, daß die Wahrnehmungs- und Regulationsfähigkeit des Patienten gesteigert wird. Im Rahmen des Angstmanagements kann ein Entspannungsverfahren helfen, einem drohenden Anfall entgegenzuwirken beziehungsweise sein Ausmaß zu mildern. Vorrangig kommen die Progressive Muskelrelaxation (PR), das Autogene Training (AT) und Biofeedback-Methoden zum Einsatz.

Die **Progressive Muskelrelaxation** führt durch die muskuläre Entkrampfung der Atemwege zu einer unmittelbaren Steigerung des Luftdurchflusses und somit zu einer Erleichterung der Atmung. Hinzu kommt eine verbesserte Körperwahrnehmungsfähigkeit. Das **Autogene Training** ermöglicht durch Autosuggestion eine Selbstberuhigung und -regulierung autonomer Körperfunktionen. Für den Asthmatiker ist dabei die Atemformel besonders hilfreich, die - gegebenenfalls kombiniert mit der Lippenbremse - eine passive Ausatmung erleichtert. Darüber hinaus können durch autosuggestive Formeln bestimmte Organe (z.B. Luftröhre, Bronchien und Lunge) erwärmt werden (Vaitl, 1993a). Autogenes Training wird als sinnvolle Ergänzung der medizinischen Behandlung anerkannt; es ist laut Vaitl (1993a) jedoch weiterhin unklar, welche Faktoren einen positiven Behandlungserfolg bewirken.

Beim **Biofeedback**, das in verschiedenen Varianten existiert (vgl. Vaitl, 1993b), schult der Asthmatiker die Körperwahrnehmung, indem gelungene Modifikationen relevanter physiologischer Prozesse über akustische oder visuelle Signale rückgemeldet und verstärkt werden. Auf diese Weise kann relativ schnell eine Selbstkontrolle aufgebaut und Entspannung erreicht werden. Kritisiert wird die geringe Übertragbarkeit dieser Effekte auf Alltagssituationen; der hohe apparative Aufwand ist ein weiterer Kritikpunkt.



#### 4.4 Patientenschulung in der pneumologischen Rehabilitation

Wesentlicher Bestandteil einer effektiven Langzeittherapie sind Schulungsprogramme. Im verhaltensmedizinischen Behandlungsmodell chronischer Atemwegserkrankungen verbindet die Schulung primäre medizinische Diagnostik, die Pharmakotherapie und die unterstützenden Therapieformen miteinander. Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (DGP) definiert die Patientenschulung, auch Patiententraining genannt, wie folgt: "Patiententraining bei obstruktiven Atemwegserkrankungen ist die Gesamtheit aller Maßnahmen, die eine aktive Teilnahme des Patienten an der Bewältigung seiner chronischen Krankheit durch Überwachen der Symptomatik und adäquate Selbstanpassung der Therapie an den jeweiligen Schweregrad der Erkrankung ermöglichen. Die Einbeziehung von Lebenspartnern/Familie hat sich als positiv erwiesen. Patiententraining soll über eine Verhaltensänderung zu einem günstigeren Krankheitsverlauf und erhöhter Leistungsfähigkeit führen. Langfristig sollen Morbidität und Letalität gesenkt und die Lebensqualität gebessert werden" (DGP, 1995).

In Deutschland wurden verschiedene Schulungsprogramme für erwachsene Patienten entwickelt, die sich in den Rahmenbedingungen unterscheiden, jedoch ähnliche Inhalte aufweisen. Für den Akutbereich ist exemplarisch das "Düsseldorfer ABUS-Programm", für die stationäre pneumologische Rehabilitation das "Bad Reichenhaller Modell des Patiententrainings" zu nennen (vgl. Petro, 1993; Petro et al., 1992; Worth, 1989). Auch für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen liegen entsprechende Programme vor (vgl. Petermann, Walter, Köhl & Biberger, 1993; zusammenfassend Petermann, 1995). Ziel aller Schulungsprogramme ist, durch:

- Vermittlung von Informationen und Hilfstechiken,
- Unterstützung der Wahrnehmung von Symptomauslösern sowie der Selbstwahrnehmung des aktuellen Befindens und
- der Vermittlung von Strategien für ein angemessenes Krankheitsmanagement

den Krankheitsverlauf positiv zu beeinflussen und Belastungen zu minimieren (vgl. Tab. 2).

**Tabelle 2:** Säulen der Patientenschulungen bei chronischen Atemwegserkrankungen.

<p><b>[Informative Säule (Gesundheitsbildung/Krankheitslehre):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krankheiten der Atmungsorgane</li> <li>• Ursache von Atemwegserkrankungen</li> <li>• Grundzüge der Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie der Atmungsorgane</li> <li>• Grundsätzliche diagnostische und therapeutische Möglichkeiten</li> <li>• Prognose der Erkrankung</li> <li>• Grundzüge der medikamentösen Stufentherapie</li> <li>• Differente Applikationsmöglichkeiten und -hilfen, apparative Inhalationen</li> <li>• Wirkungen und Nebenwirkungen der Medikamente mit schwerpunktmäßiger und entängstigender Darstellung der Cortisontherapie</li> <li>• Selbstmedikation bei Exazerbation</li> <li>• Therapie im Sinne der Infektbekämpfung und Magnahmen bei Infektexazerbationen</li> <li>• Nicht-medikamentöse Therapie und Selbsthilfetechniken einschließlich der Expositionsprophylaxe und Allergenkarrenz</li> <li>• Sinn einer differenzierten Sporttherapie</li> <li>• allgemeine Grundzüge der Krankheitsvorsorge</li> <li>• Änderungstechniken von krankheitsauslösendem Verhalten</li> </ul>	<p><b>Medizinisch-medikamentöse Säule:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erklärung und Kenntnis des individuellen Behandlungsplans</li> <li>• Korrekte Benutzung des Dosieraerosols</li> <li>• Selbstkontrolle mittels Peak-Flow-Meter</li> <li>• Führen eines Asthma-Tagebuches</li> <li>• Situative Dosisanpassung der Medikamente nach vorgegebenen Richtlinien (Selbstmedikation)</li> <li>• Erarbeitung von Notfallstrategien</li> </ul>
<p><b>Säule der physikalischen Atemtherapie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulung der Körperwahrnehmung im Bereich der Atmung</li> <li>• Schulung der dosierten Lippenbremse</li> <li>• Schulung krankheitsangemessener Körperhaltungen</li> <li>• Schulung krankheitsangemessener Hustentechniken</li> <li>• Körperliches Training zur Steigerung muskulärer Atemreserven und Ökonomisierung der Atmung</li> </ul>	<p><b>Verhaltenspsychologische Säule:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstärkung der Akzeptanz der chronischen Erkrankung</li> <li>• Analyse und Korrektur des Verhaltens bei Atemnot</li> <li>• Erlernen und Einüben von Entspannungstechniken</li> <li>• Erlernen und Einüben von Stressmanagement</li> <li>• Analyse und Korrektur von Erwartungsängsten und Vermeidungsverhalten</li> </ul>

## 5 Behandlungsmodell der Hochgebirgsklinik Davos Wolfgang

Das Behandlungsmodell beinhaltet neben der medizinischen Diagnostik und Therapie zwei Grundpfeiler, die in enger Wechselwirkung stehen und die primär medizinische Therapie ergänzen (vgl. Tab. 3).

**Tabelle 3:** Davoser Behandlungsmodell.

Medizinische Diagnostik/Therapie Therapieverlaufskontrolle	
Patientenschulung	Therapie/Anleitung zur Selbsthilfe
<b>A: Vorträge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist Asthma?</li> <li>• Asthma-Therapie</li> <li>• Inhalationstherapie</li> <li>• Asthma und Allergie</li> <li>• Asthma und Infekt</li> <li>• Cortison</li> <li>• Leben mit Asthma</li> </ul> <b>B: Basisseminare/Übungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atemschulung</li> <li>• Rund um's Inhaliergerät - Atemtechnik und Hygiene</li> <li>• Peak-Flow und Dosieraerosol</li> </ul> <b>C: Seminare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Psyche und Asthma</li> <li>• Sport und Asthma</li> <li>• Roborierende Magnahmen (Abhärtungs- und Wasserbehandlung)</li> <li>• Gesunde Ernährung</li> </ul> <b>D: Sonstiges</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asthmathek</li> <li>• Selbsthilfebibliothek</li> <li>• Kontaktanschriften</li> </ul>	<b>Rehabilitationspsychologie</b> <p><b>Physikalische Therapie:</b> Physiotherapie Sport- und Bewegungstherapie Balneologie Inhalation</p> <p><b>Diätetik</b></p> <p><b>Sozialmedizin</b></p> <p><b>Beratungs- Informations- Zentrum</b></p>
Therapietransfer unter alltäglichen Bedingungen im Rahmen der Freizeit- und Ergotherapie sowie durch Förderung und Unterstützung eigener Aktivitäten der Partner	

Neben den fachspezifischen Therapieangeboten kommt der **beruflichen Rehabilitation** ein besonderer Stellenwert zu. In der sozialmedizinischen Begutachtung wird die Wechselwirkung zwischen objektiven Krankheitsparametern, der Berufs- und Arbeitsplatzsituation und dem subjektiven Erleben analysiert.

Zentrale Frage ist, ob die berufliche Situation des Patienten mit seiner krankheitsbedingten Einschränkung der körperlichen Belastbarkeit und dem sozialmedizinischen Leistungsbild vereinbar ist und welche Maßnahmen (Berufsberatung, Arbeitsplatzwechsel oder -umgestaltung, Umschulung, Berentung) bei Bedarf notwendig sind. Ergänzend wurde ein Beratungs-Informations-Zentrum (BIZ) integriert, in dem die Ergebnisse der sozialmedizinischen Beurteilung konsequent in einer individuellen Rehabilitations- und Sozialberatung umgesetzt werden.

Bei der Weiterentwicklung bestehender Ansätze der Patientenschulung erschien es notwendig, sowohl bekannte Merkmale von Risikogruppen als auch Erkenntnisse der Verhaltensmedizin und Bewältigungsforschung miteinander zu verbinden (vgl. Kaiser, 1992). In Erweiterung anderer Schulungsansätze haben wir uns daher für ein in den Klinikablauf integriertes Prozeßmodell entschieden, das in seinem Vorgehen auf einem fachspezifischen Bezugstherapeutensystem aufbaut und sich aus vielen, eng kooperierenden Professionen (Sporttherapeuten, Ärzte, Balneologen, Ernährungsberater, Physiotherapeuten, Psychologen etc.) zusammensetzt (siehe auch Zielke in diesem Buch).

Die Verzahnung von Schulung und Therapie spiegelt sich auf der personellen Ebene wider, das heißt, die einzelnen Schulungsmodule werden von entsprechenden Fachkräften durchgeführt. Mit dieser Vorgehensweise sind eine Reihe von Vorteilen verbunden:

- Durch die gewonnene Schulungskapazität bleiben die Angebote keinem Patienten vorenthalten;
- die vielfältigen Ebenen zur Förderung der Krankheitsverarbeitung werden stärker berücksichtigt. Veränderte Verhaltensmuster können bereits während des Aufenthalts in ihrer Wirkung erfahren, hinsichtlich ihres Nutzens bewertet und alte Muster korrigiert werden;
- emotionale Haltungen gegenüber der Krankheit finden verstärkte Berücksichtigung;
- die professionelle Vielfalt der Schulung steht im Einklang mit den ambulanten Behandlungsmöglichkeiten und fördert somit den Transfer in den Alltag;
- das Fachwissen der unterschiedlichen Professionen wird in der Wechselwirkung zwischen Therapie und Schulung verstärkt genutzt.

Die Patientenschulung ist in eine für alle verpflichtende Basisschulung und eine erweiterte Schulung unterteilt. Bei der Aufnahme erhält jeder Patient eine schriftliche Erläuterung zu Inhalten und Zielen der Patientenschulung mit einem entsprechenden Stundenplan. Im Aufnahmegespräch motiviert der Arzt nochmals zur Teilnahme und überweist den Patienten bei Bedarf gezielt in die unterschiedlichen Module. Als besonders wichtig hat sich eine grundlegende

Einführungsveranstaltung erwiesen. Neben dem Kennenlernen der Klinik und ihrer Strukturen, der Vermittlung von Sinn und Organisation der unterschiedlichen Therapieelemente können erste Gruppenprozesse angeregt, die Behandlungsmotivation gestärkt und Erwartungsängste abgebaut werden.

Das Wissen um die unterschiedlichen Facetten der Erkrankung (z.B. Ätiologie, Pathophysiologie, Auslöser etc.) und die therapeutischen Möglichkeiten stellt die Grundlage zur Krankheitsbewältigung dar. Diesem Umstand tragen Basisvorträge durch Ärzte und Psychologen Rechnung (vgl. Tab. 3). Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Bereiche Atemschulung, Peak-Flow-Meter/Dosieraerosole und apparative Inhalation. Durch übende Verfahren werden kognitive und verhaltensbezogene Elemente integriert, die die Selbstwahrnehmung und das Krankheitsmanagement erhöhen, die affektive Verarbeitung fördern und eine Umstrukturierung ungünstiger Bewältigungsstrategien einleiten.

Ergeben sich im Aufnahmegespräch oder bei der weiteren Behandlung offensichtliche Defizite in sonstigen Bereichen (z.B. Asthma und Sport) werden die Betroffenen in die entsprechenden Schulungsangebote überwiesen. Ansonsten erfolgt die Teilnahme primär nach den Interessen der Patienten. Diese Vorgehensweise hat sich aus verschiedenen Gründen als vorteilhaft erwiesen, wobei exemplarisch folgende Aspekte zu nennen sind:

- Interessen des Patienten können geweckt oder gefördert und für die weitere Behandlung genutzt werden;
- Patienten werden von Beginn an in die Behandlung einbezogen und somit als mündige Partner ernstgenommen;
- Möglichkeiten zur Weiterführung der vielfach als Hilfe zur Selbsthilfe ausgerichteten Ansätze können aufgezeigt und so eine aktive Mitarbeit der Patienten gefördert werden und
- der Erfahrungsaustausch unter fachlicher Leitung bietet die Möglichkeit, bisherige Bewältigungsstrategien zu hinterfragen und durch die weiterführenden Schulungs-, Übungs- und Therapieansätze zu korrigieren.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, daß durch die Informationsvermittlung und das Aufzeigen und Einüben angemessener Verhaltensweisen Bewertungsprozesse in Gang gesetzt und Bewältigungsstile verändert werden (vgl. Kaiser, 1995). Die frühe Einbeziehung des Patienten in die Behandlung fördert die aktive Therapiemitarbeit. Die genannten Bereiche der Patientenschulung werden noch ergänzt durch audiovisuelle Medien im Rahmen einer Asthmathek, einer Selbsthilfebibliothek sowie durch Kontaktanschriften für die ambulante Behandlung.

Medizinische Rehabilitation bedeutet immer langfristige Besserung einer chronischen Krankheit und ihrer Folgen. In der Konsequenz müssen Patienten daher bereits während des Klinikaufenthaltes die Umsetzbarkeit und Stabilität der angestrebten Ziele überprüfen können. Zu diesem Zweck sind Angebote der Freizeit- und Ergotherapie in die Schulung integriert worden. Neben der Förderung und Unterstützung eigener Aktivitäten bieten die Therapeuten Sprechzeiten zur Klärung eventuell auftretender Probleme an. Zur Intensivierung und Wiederholung bereits durchlaufener Therapie- und Beratungsangebote werden Verhaltensalternativen für das häusliche Umfeld erarbeitet und Therapiemöglichkeiten im ambulanten Umfeld vermittelt.

## **6   Schlußfolgerungen**

Aufgrund des chronischen Krankheitsverlaufs mit einer massiven Bedrohung der Vitalfunktionen, vielfaltigen krankheitsbedingten Einschränkungen und Belastungen für den Betroffenen und sein soziales Umfeld sowie hoher volkswirtschaftlicher Kosten erfordert die Behandlung chronischer Atemwegserkrankungen Angebote im ambulanten, teilstationären und stationären Bereich. Der Asthmatiker soll befähigt werden, mit seiner Erkrankung angemessenen umzugehen und trotz Behinderung seine Rolle in Beruf, Familie und Gesellschaft weitestgehend wahrzunehmen.

Rehabilitationskonzepte müssen in Erweiterung der Akutmedizin deshalb langfristig angelegt werden und den Verlauf chronischer Erkrankungen berücksichtigen. Dies bedeutet, daß sekundär- und tertiärpräventive Ansätze in die Behandlung integriert werden müssen. Daneben scheint es notwendig, die Lebens- und Arbeitswelt näher einzubeziehen. Grundvoraussetzung zur Bewältigung dieser Aufgaben ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit - auch nach Beendigung einer stationären Rehabilitationsmaßnahme. Als wesentliche Berufsgruppen sind zu nennen: Ärzte, Psychologen, Sport-, Physio- und Atemtherapeuten, Sozialarbeiter und Reha-Berater.

Vor diesem Hintergrund bietet die Verhaltensmedizin in der Rehabilitation Handlungskonzepte an, die im Vergleich zu kurzfristig ausgerichteten und fachlich einseitigen Interventionen größeren Erfolg versprechen. Voraussetzung für die Wirksamkeit dieses Ansatzes ist, daß die Behandlungszentren ihre Strukturen entsprechend gestalten und über qualifizierte Mitarbeiter in den genannten Fachdisziplinen verfügen. Auch wenn umfassende Nachweise noch ausstehen, tragen verhaltensmedizinische Konzepte dazu bei, die verfügbaren Mittel effizienter einzusetzen und langfristig zu Kostensenkungen beizutragen.

In der Rehabilitation chronischer Atemwegserkrankungen bestehen dennoch erhebliche Versorgungsdefizite, die neben strukturellen Aspekten auch Qualifikationsdefizite bei Therapeuten beinhalten. Neben der Unterversorgung durch niedergelassene Pneumologen und entsprechende Zentren sind folgende Bereiche zu optimieren (vgl. VDR, 1991):

### **Gestuftes System der Rehabilitation**

- Durch unzureichende ambulante und teilstationäre Nachsorgemöglichkeiten ist häufig der Effekt einer pneumologischen Rehabilitationsmaßnahme in Frage gestellt;
- erforderlich erscheinen der Aufbau geeigneter Strukturen, Abbau der Hemmnisse durch die heterogenen Träger der Maßnahmen sowie die Verbesserung der Aus-, Fort- und Weiterbildung der beteiligten Berufsgruppen.

### **Vorbereitung und Einleitung der Rehabilitation**

- Die Inanspruchnahme von Anschlußheilbehandlungen erscheint zu gering und
- die Direkteinweisung zur Rehabilitation muß stärker ermöglicht werden.

### **Stationäre Rehabilitation**

- Atemtherapie und Krankengymnastik: Es stehen zu wenig Krankengymnasten mit spezifischen Kenntnissen und Erfahrungen in der Rehabilitation zur Verfügung. Die spezifischen Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten sollten verbessert und diese Angebote stärker in die Regelversorgung implementiert werden.
- Sport- und Bewegungstherapie: Die Bedeutung dieser Angebote bei pneumologischen Erkrankungen wird zwar zunehmend anerkannt, die Erarbeitung und Evaluation spezifischer Standards für die stationäre Rehabilitation und die Nachsorge im Rahmen von ambulanten Asthmasportgruppen steht jedoch noch aus (vgl. Schmitz, 1995b; Toenz, 1995)

### **Psychosoziale Aspekte**

- Der Bedeutung psychosozialer Aspekte für den Krankheitsverlauf sollte durch eine bessere personelle Ausstattung und eine entsprechende Weiterqualifikation der beteiligten Berufsgruppen Rechnung getragen werden;
- die zentrale Rolle der Krankheitsverarbeitung (incl. der Patientenschulung) muß im Rahmen der Aus- und Weiterbildung stärker berücksichtigt werden;
- vor allem die in der Patientenschulung und der arbeits- und sozialmedizinischen Beratung vorhandenen Defizite müssen unter Einbezug von Nachsorgemaßnahmen verringert werden;
- die Möglichkeiten der psychosozialen Diagnostik sollten vermehrt genutzt und zur Therapieplanung, -kontrolle und -evaluation herangezogen werden.

## Qualitätssicherung und Evaluation

- Im Bereich der pneumologischen Rehabilitationsforschung bestehen erhebliche Defizite, die durch Etablierung von Forschungsinstituten an den Rehabilitationskliniken mit universitärer Kooperation reduziert werden könnten;
- durch zahlreichere Forschungsprojekte in Form prospektiver Studien kann die Effektivität der Rehabilitationskonzepte überprüft werden; gleiches gilt für die Evaluation, Weiterentwicklung und Begleitforschung einzelner Therapieelemente (vgl. Kaiser, 1994; Kaiser & Schmitz, 1994).
- Defizite im Bereich der epidemiologischen Studien sind dringend zu beseitigen und die Erkenntnisse für präventive Maßnahmen zu nutzen.

## Literatur

- Bergmann, K.-C. & Rubin I.D. (1995). Compliance beim Asthma. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (62-75). Göttingen: Hogrefe.
- Boston Consulting Group (1992). Report on the cost of asthma and the impact of Severe asthma in eight country markets.
- Chung, K.F. (1990). Mediators of bronchial hyperresponsiveness. *Clinical and Experimental Allergy*, 20, 453-458.
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie (1995). Empfehlungen zum strukturierten Patiententraining bei obstruktiven Atemwegserkrankungen (unveröffentlicht). 5. Entwurf.
- Ehrenberg, H., Jückstock, K. & Witt, H. (1990). Techniken der Krankengymnastik. In H. Thom (Hrsg.), *Krankengymnastik. Band 1: Grundlagen, Techniken*. Stuttgart: Thieme.
- Franz, I. (1994). Empfehlungen zur Leitung ambulanter Lungengruppen. *Deutscher Sportärztebund gemeinsam mit der Deutschen Atemliga. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 45, 72-79.
- Innenmoser, J. (1992). Die Bedeutung von Bewegung, Spiel, Sport und Sporttherapie für Kinder während stationärer Rehabilitationsmaßnahmen in Fachkliniken. *Krankengymnastik*, 44, 302-320.
- Internationaler Konsensus-Bericht (1993). Zur Diagnose und Behandlung des Asthma bronchiale. *Pneumologie, Sonderheft 2*, 47, 245-288.
- Isenberg, S.A., Lehrer, P.M. & Hochron, S. (1992). The effects of Suggestion and emotional arousal on pulmonary function in asthma: A review and a hypothesis regarding vagal mediation. *Psychosomatic Medicine*, 54, 192-216.
- Kaiser, U. (1995). Rahmenkonzeption der Studie zur Weiterentwicklung von Schulungen für Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen in der stationären pneumologischen Rehabilitation (unveröffentlicht). Davos: Hochgebirgsklinik Davos Wolfgang.
- Kaiser U. (1994). Möglichkeiten und Grenzen der Rehabilitation chronischer Atemwegserkrankungen. Frankfurt: Verlag für akademische Schriften.
- Kaiser, U. (1992). Entwicklung einer integrativen Patientenschulung im Rahmen stationärer Rehabilitationsverfahren. Projektskizze der Patientenschulung in der Hochgebirgsklinik (unveröffentlicht). Davos: Hochgebirgsklinik Davos Wolfgang.
- Kaiser, U., Muthny, F.A. & Schmitz, M. (1995). Psychosoziale Belastungen und Krankheitsverarbeitung bei chronischen Atemwegserkrankungen und deren Bedeutung für die Behandlung in der stationären Rehabilitation (in Vorbereitung).



- Kaiser, U. & Schmitz, M. (1994). Qualitätssicherung in der stationären Rehabilitation - Erste Erfahrungen mit einem neuentwickelten Instrument. Atemwegs- und Lungenkrankheiten, 20, 2. Supplementheft, 190-202.
- Krämer, U., Altus, C., Behrendt, H., Dolgner, R., Gutmuths, J.F., Hille, J., Hinrichs, J., Mangold, M., Paetz, B., Ranft, U., Röpke, H., Teichmann, S., Willer, H.J. & Schlipköter, H.W. (1992). Epidemiologische Untersuchungen zur Auswirkung der Luftverschmutzung auf die Gesundheit von Schulanfängern. Forum Städte Hygiene, 43, 82.
- Lecheler, J. (Hrsg.) (1990). Bewegung und Sport bei Asthma bronchiale. Köln: Echo Verlag.
- Lecheler, J. & Walter, H.-J. (1995). Asthmakranke Kinder und Jugendliche: Medizinische Grundlagen und verhaltensmedizinische Interventionen (22-59). In F. Petermann (Hrsg.), Asthma und Allergie. Göttingen: Hogrefe.
- Lecheler, J. (1994). Klimatherapie: Hochgebirge. In W. Petro (Hrsg.), Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Ziele, Methoden, Ergebnisse (405-413). Berlin: Springer.
- Lindemann, H. (1994). Epidemiologie von Lungenkrankheiten im Kindesalter. In W. Petro (Hrsg.), Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Ziele, Methoden, Ergebnisse (67-69). Berlin: Springer.
- Mutius, E. v., Fritzsche, C., Weiland, S.K., Röhl, G. & Magnussen, H. (1992). Prevalence of asthma and allergic disorders among children in united Germany: A descriptive comparison. British Medical Journal, 305, 1395.
- National Institute of Health (1991). Guidelines for the diagnosis and management of Asthma. NIH: Bethesda/MD.
- Noeker, M. (1991). Subjektive Beschwerden und Belastungen bei Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter. Frankfurt: Lang.
- Noeker, M. & Petermann, F. (1995). Behandlungsmotivation bei Asthma: Determinanten und Optimierung im Kontext der Corticoidtherapie. In F. Petermann (Hrsg.), Asthma und Allergie (77-101). Göttingen: Hogrefe.
- Nolte, D. (1989). Asthma. Das Krankheitsbild. Der Asthmapatient. Die Therapie. München: Urban & Schwarzenberg.
- Nowack, D. (1994). Epidemiologie der obstruktiven Atemwegserkrankungen. In W. Petro (Hrsg.), Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Ziele, Methoden, Ergebnisse (70-84). Berlin: Springer.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1995). Asthma und Allergie. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. & Bergmann, K.-C. (Hrsg.) (1994). Lebensqualität und Asthma. München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Beys, M. (1994). Asthma bronchiale. In F. Petermann & D. Vaitl (Hrsg.), Handbuch der Entspannungsverfahren, Band II: Anwendungen (131-148). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, F., Walter, H.J., Köhl, C. & Biberger, A. (1993). Asthma-Verhaltenstraining mit Kindern und Jugendlichen. München: Quintessenz.
- Petro, W. (Hrsg.) (1994a). Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Ziele, Methoden, Ergebnisse. Berlin: Springer.
- Petro, W. (1994b). Fehler in der Therapie obstruktiver Atemwegserkrankungen. In W. Petro (Hrsg.), Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Ziele, Methoden, Ergebnisse (356-368). Berlin: Springer.
- Petro, W. (1993). Patiententraining bei obstruktiven Atemwegserkrankungen - die Situation in Deutschland. Pneumologie, 47, 26-29.
- Petro, W., Prittwitz, M., Betz, H.P., Lauber, B., Netzer, N., Holländer, P. & Randelshofer, W. (1992). Bad Reichenhaller Modell des Patiententrainings Asthma, Bronchitis,

- Emphysem - 5 Jahre Erfahrung in der pneumologischen Rehabilitation. Atemwegs- und Lungenkrankheiten, 18, 194-201.
- Rosa, Chr. (1992). Krankheitsverarbeitung bei Patienten mit chronischen Atemwegserkrankungen. Freiburg: Unveröffentlichte Diplomarbeit.
- Rost, R. (1991). Sport- und Bewegungstherapie bei inneren Krankheiten (109-117). Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- Schmitz, M. (1995a). Standards der Sport- und Bewegungstherapie bei Patienten mit obstruktiven Atemwegserkrankungen. Zusammenfassung des Workshops der Hochgebirgsklinik Davos Wolfgang, Februar 1995 (unveröffentlicht). Davos: Hochgebirgsklinik Davos Wolfgang.
- Schmitz, M. (1995b). Der Standort - Klima und Umwelt. In Stiftung Deutsche Hochgebirgsklinik (Hrsg.), Klinikkonzept. Davos: Stiftung Deutsche Hochgebirgsklinik.
- Schmitz, M. & Menz, G. (Hrsg.)(1992). Asthma-Management. 2. Davoser Diagnostik- und Therapiekurs, 24.-27. März 1991. Atemwegs- und Lungenkrankheiten, 18, 1. Supplementheft.
- Siemon, G. (1994). Inhalte und Erfolge. In W. Petro (Hrsg.), Pneumologische Prävention und Rehabilitation. Ziele, Methoden, Ergebnisse (387-395). Berlin: Springer.
- Silverman, B., James, C., Misra, S., Schneider, A.T. & Chiaramonte, L.T. (1990). Training perception of acute airflow obstruction. Annals of Allergy, 64, 373-375.
- Steinhausen, H.-C. (1995). Psychosomatische Störungen. In F. Petermann (Hrsg.), Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie. Göttingen: Hogrefe.
- Toenz, A. (1995). Der Stellenwert der Sport- und Bewegungstherapie bei Erwachsenen in der stationären pneumologischen Rehabilitation. Rahmenkonzeption einer Evaluationsstudie (unveröffentlicht). Davos: Hochgebirgsklinik Davos Wolfgang.
- Vaitl, D. (1993a). Autogenes Training. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), Handbuch der Entspannungsverfahren, Band 1: Grundlagen und Methoden (167-206). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Vaitl, D. (1993b). Biofeedback. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), Handbuch der Entspannungsverfahren, Band 1: Grundlagen und Methoden (272-315). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- VDR (Hrsg.) (1991). Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. Abschlußberichte - Band III: Arbeitsbereich "Rehabilitationskonzepte" (Teilband 2). Frankfurt: VDR.
- Weber-Falkensammer, H. (1992). Psychologische Interventionen in der Rehabilitation. In H. Weber-Falkensammer (Hrsg.), Psychologische Therapieansätze in der Rehabilitation (11-22). Stuttgart: Fischer.
- Wettengel, R. & Volmer, T. (1994). Asthma: Medizinische und ökonomische Bedeutung einer Volkskrankheit. Stuttgart: Rupp.
- Worth, H. (1989). Patientenschulung in der Therapie des Asthma bronchiale. Fortschritte der Medizin, 107, 631-635.

# Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems

Heinz Rüddel

## 1 Einleitung

Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems besitzen eine hohe Prävalenz und genossen von Anfang an in der Verhaltensmedizin eine besondere Aufmerksamkeit. Viele Monographien, Übersichten und Originalarbeiten werden jährlich publiziert, wobei unter dem Blickwinkel der Rehabilitation vor allem:

- Kardiologische Maßnahmen nach **akuten Erkrankungen** (z.B. Herzinfarkt) durchgeführt und
- Patienten mit **Risikofaktoren** und **bereits eingetretenen chronischen Schädigungen** des Herz-Kreislaufsystems in internistisch ausgerichteten Rehabilitationskliniken schwerpunktmäßig behandelt werden.

In allen Rehabilitationskliniken sind bei circa 2/3 aller Patienten Risikofaktoren der Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu modifizieren, da bei einer sehr großen Zahl von Patienten entweder einzelne Risikofaktoren ausgeprägt sind oder eine Kombination von Risikofaktoren vorliegt.

Aus verhaltensmedizinischen Interventionsstudien der letzten Jahre ist bekannt, wie schwierig eine anhaltende Beeinflussung von Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist. Es liegen aber auch ermutigende Studien vor, die zeigen, wie durch systematische und konsequente Beeinflussung von Risikofaktoren bereits eingetretene arteriosklerotische Veränderungen umzukehren sind. So zeigten Ornish et al. (1990) in einer Pilotstudie, daß sich nach verhaltensmedizinischen Behandlungsprogrammen die vorab in der Koronarangiographie (röntgenologische Darstellung der Blutgefäße) nachgewiesenen arteriosklerotischen Veränderungen ruckgebildet hatten.

Auch in deutschen Studien zum Behandlungsansatz von Ornish (1990) konnten Risikofaktoren modifiziert werden. An der Kardiologischen Universitätsklinik Heidelberg wurde an einem speziell ausgewählten Patientenkollektiv gezeigt, daß durch eine systematische verhaltensmedizinische Behandlung arteriosklerotische Gefäßveränderungen am Herzkranzgefäßsystem positiv beeinflußt werden können. Progrediente Veränderungen traten nicht auf - es konnte sogar eine leichte Rückbildung der Gefäßveränderungen erzielt werden.

Im folgendem Kapitel sollen Grundkenntnisse zur arteriosklerotischen Gefäßkrankheit und arteriellen Hypertonie dargestellt werden, um verhaltensmedizinische Interventionsstrategien für diese Krankheitsgruppen abzuleiten.

## 2 Arteriosklerotische Gefäßkrankheiten

### 2.1 Physiologische Grundlagen

Unter Arteriosklerose wird eine Vielzahl **chronischer Umbauvorgänge im arteriellen Gefäßbereich** zusammengefaßt, die einen Elastizitätsverlust der Gefäße, eine Einengung des Gefäßvolumens und Veränderungen des Gefäßendothels (zelluläre Auskleidung der Gefäße) umschreibt. Haben sich kleine Fettpartikel in den Endothelzellen eingelagert, verändern sich die Fließeigenschaften des Blutes und Bindegewebszellen wachsen in die veränderten Endothelzellen ein.

Störungen der Gefäßarchitektur, die zu einer Arteriosklerose führen, können in jedem Lebensalter eintreten und bereits im Jugendalter beginnen. Unter klinischen Gesichtspunkten werden drei Formen der arteriosklerotischen Schädigung nach ihrem Schweregrad unterschieden:

- Frühschädigung,
- fortgeschrittene Läsion sowie
- Gefäßschädigung mit komplexen Folgeerscheinungen (z.B. Herzinfarkt oder Schlaganfall).

An der Entstehung von Frühschädigungen des Gefäßsystems sind viele Faktoren beteiligt:

- Faktoren innerhalb des strömenden Blutes (z.B. Lipidzusammensetzung und Veränderungen an Blutplättchen).
- Hämodynamische Kräfte, die die Strömungseigenschaften des Blutes bestimmen (z.B. erhöhter Druck im Gefäßsystems, Veränderungen der Strömungsgeschwindigkeit, erhöhter Widerstand oder mangelnde Elastizität des Gefäßsystems).
- Die Reaktion des Gefäßsystems, insbesondere der Gefäßwand (z.B. Reparaturvorgänge auf mechanische Einrisse oder Verdickung der Wandmuskulatur).

Erste Schädigungen der Endothelzellen (Intima) können hervorgerufen werden durch:

- Mechanische Faktoren (z.B. Druck oder Turbulenzen im Blutstrom),
- chemische Reize (z.B. gefäßwandschädigende Hormone),
- immunologische Faktoren gegen einzelne zelluläre Bestandteile der Gefäßwand und
- toxische Effekte.

Die hierauf folgenden Reparaturvorgänge können zu überschießenden Anlagerungen von Thrombozyten und zur Ausbildung von Mikrothromben führen. Zudem können sie die Ablagerung von Lipiden verstärken und zu einer verstärkten Bildung von "Reparaturgewebe" (z.B. Bindegewebe) führen. Eine solche Einlagerung von Flüssigkeit, Eiweißen und Fett in die Gefäßwände reduziert das Gefäßvolumen und resultiert in einer Minderversorgung der peripheren Organe.

In einem frühen Stadium merkt der Patient nichts von den Gefäßveränderungen. Erst bei Einengungen von über 50% treten klinische Symptome auf. Auch durch sorgfältige Untersuchungen können solche Veränderungen bislang nicht erfaßt werden. Diagnostizierbar sind arteriosklerotische Gefäßveränderungen erst, wenn sie zu ausgeprägten Schädigungen und Komplikationen an wichtigen Organsystemen geführt haben. Drei wesentliche Komplikationen sind besonders bedeutsam:

- Manifestation der arteriosklerotischen Gefäßveränderung am Herzkranzsystem (koronare Herzkrankheit), die oft zu einem Herzinfarkt oder einer Durchblutungsstörung am Herzen (Angina pectoris) führt. Manifest wird diese Minderdurchblutung insbesondere in Belastungssituationen.
- Zerebrale Gefäßveränderungen die zur Zerebralsklerose führen und häufige Ursache eines Schlaganfalls sind.
- Periphere Gefäßveränderungen, die sich meist in Durchblutungsstörungen der Beine zeigen. Bei körperlicher Arbeit nehmen die Durchblutungsstörungen in den Beinen zu und die Patienten können nur noch kurze Wegstrecken zurücklegen ("Schaufensterkrankheit").

Arteriosklerotische Gefäßveränderungen und die daraus entstehenden Krankheiten traten in den letzten Jahrzehnten in der Bundesrepublik immer häufiger auf (Schäfer & Blohmke, 1977; Schettler & Nüssel, 1974) und nehmen derzeit die führende Position bei den Todesursachen ein. Über 50% aller Patienten sterben an Komplikationen arteriosklerotischer Gefäßveränderungen. Trotz erheblicher Fortschritte in der Diagnostik und Akutintervention arteriosklerotischer Veränderungen und deren Komplikationen wird mittlerweile akzeptiert, daß nur eine systematische, möglichst früh einsetzende Modifikation von Risikofaktoren eine wesentliche Senkung der Mortalität und Morbidität bewirken kann.

## 2.2 Risikofaktoren der arteriosklerotischen Gefäßveränderung

In den fünfziger Jahren wurden in ersten epidemiologischen Studien Zusammenhänge zwischen Lebensgewohnheiten und dem Auftreten arteriosklerotischer Gefäßveränderungen untersucht. Aus dieser Zeit stammt der Begriff **Risikofaktoren**. Unter einem Risikofaktor versteht man spezifische Verhaltensweisen, Umwelteinflüsse und Körpermerkmale, die sich als statistisch relevant für das Auftreten von Komplikationen arteriosklerotischer Gefäßerkrankungen gezeigt haben.

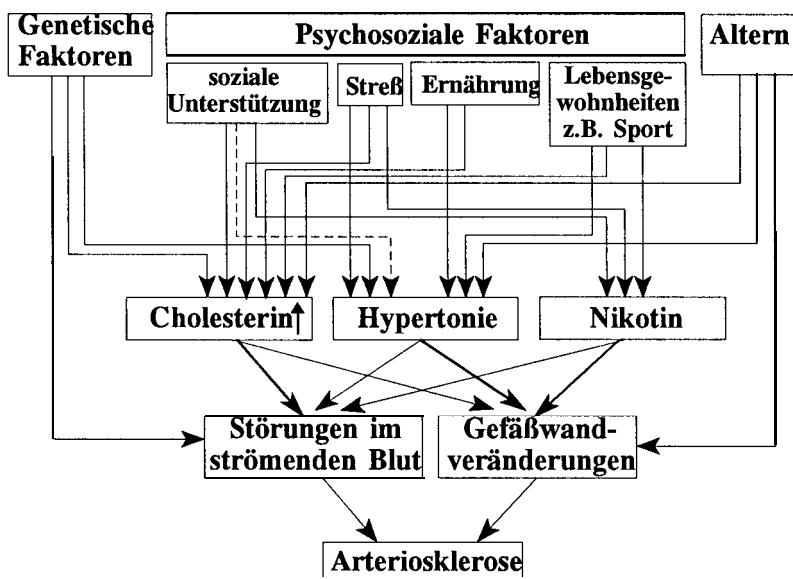


Abbildung 1: Risikofaktoren arteriosklerotischer Erkrankungen.

Mehrere epidemiologische Studien haben die Bedeutung von Ernährungsgewohnheiten, körperlicher Aktivität, erhöhtem Serumcholesterin, Zigarettenkonsum und der arteriellen Hypertonie für die Entstehung arteriosklerotischer Gefäßveränderungen gezeigt (z.B. Haynes, Feinleib & Kannel, 1980; Haynes, Levine & Scotch, 1978a, 1978b; Kamel & Gordon, 1972; Roskamm, Reindell & König, 1966). In diesen ersten Studien fiel auf, daß trotz Kenntnis der Risikofaktoren nur etwa 50% der Fälle von Gefäßkomplikationen am Herzen vorhergesagt werden konnten. Es war daher notwendig, nach weiteren ursächlichen Faktoren zu suchen. Das erhöhte Vorkommen arteriosklerotischer Veränderungen in industrialisierten Ballungsgebieten zeigte, daß die **emotionale**

**Belastung** der Menschen **in der industriellen Welt** als mögliche Ursache der koronaren Herzerkrankung zu prüfen war.

**Tabelle 1:** Kardiovaskuläre Risikofaktoren verschiedener Ordnung (Siegrist, 1988; von Eiff, 1976).

Als Risikofaktoren erster Ordnung sind für die Bundesrepublik allgemein anerkannt: <ul style="list-style-type: none"><li>● Hypercholesterinämie (erhöhte Konzentration von Cholesterin im Serum),</li><li>● Hypertonie,</li><li>● Nikotinkonsum,</li><li>● Diabetes mellitus.</li></ul>
Als von Lebensgewohnheiten unabhängige Risikofaktoren gelten: <ul style="list-style-type: none"><li>● Zugehörigkeit zum männlichen Geschlecht,</li><li>● genetische Faktoren und</li><li>● Besonderheiten im Lipidstoffwechsel (u.a. familiäre Belastung, Rasse, konstitutionelle Faktoren und das Alter).</li></ul>
Als Risikofaktoren zweiter Ordnung gelten: <ul style="list-style-type: none"><li>● Übergewicht,</li><li>● Bewegungsmangel,</li><li>● Gicht und</li><li>● psychosoziale Faktoren wie:<ul style="list-style-type: none"><li>● ungünstige sozioökonomische Bedingungen,</li><li>● mangelnde soziale Unterstützung,</li><li>● lebensverändernde Ereignisse,</li><li>● berufliche Überbeanspruchung und</li><li>● emotionale Probleme.</li></ul></li></ul> <p>Oft werden diese psychosozialen Faktoren unter dem Begriff "Streß" zusammengefaßt.</p>

Jede Kombination von Risikofaktoren potenziert das Risiko einer arteriosklerotischen Gefäßerkrankung (vgl. Schmidt, Adler, Langosch & Rassek, 1990).

## 2.2.1 Cholesterin

Arteriosklerotische Gefäßveränderungen stehen in annähernd linearem Verhältnis zu erhöhter **Cholesterinkonzentration** im Serum. Die Festlegung eines "kritischen" Cholesterinwerts ist Konsens, basiert aber nicht auf epidemiologischen Studien. Die Konzentration des Serumcholesterin korreliert positiv mit dem Arteriosklerose-Risiko: Je niedriger das Serumcholesterin, desto niedriger das Risiko an arteriosklerotischen Veränderungen zu erkranken. Solche epidemiologischen Daten lassen aber keine kausalen Schlüsse über die Bedeutung der Serumlipidkonzentration auf arteriosklerotische Veränderungen zu. Erst Interventionsstudien, die zeigten, daß eine Senkung erhöhter Cholesterinwerte die Komplikationen aufgrund arteriosklerotischer Gefäßveränderungen reduzieren, unterstrichen die besondere Bedeutung der Serumlipide als Risikofaktoren

(Brown et al., 1990). Angestrebt wird ein **Gesamtcholesterin** unter 200 mg/dl; Werte über 250 mg/dl sollten -je nach Konstellation des Gesamtrisikoprofils - gesenkt werden. Die Senkung des Gesamtcholesterins um ein Prozent bewirkt bereits eine Senkung der Herzinfarktrate um zwei bis drei Prozent.

Unterschieden wird zwischen dem exogenen und endogenen Stoffwechsel der Lipide. Die Nahrungsfette werden über Chylomikronen und Abbauprodukte in die Leber transportiert. Die Leber stellt aus den angelieferten Nahrungsfetten, den selbst synthetisierten Lipiden und dem Apolipoprotein B die Very-low-density-Lipoproteine her, die zu Low-density-Lipoproteinen (LDL) abgebaut werden. Die LDL transportieren unter anderem das Cholesterin zu den peripheren Geweben (Beisiegel, Ameis, Will & Greten, 1995; Brown & Goldstein, 1986).

Das Gesamtcholesterin ist aber nur ein Parameter aus der Gruppe der Serumlipide. Üblicherweise werden das Gesamtcholesterin, die Triglyceridkonzentration sowie die zwei **Hauptunterfraktionen des Gesamtcholesterins** (LDL- und HDL-Cholesterin), unterschieden. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Dichte lassen sich verschiedene Arten von Lipoproteinen klassifizieren: Lipoproteine niedriger und hoher Dichte (LDL resp. HDL). LDL-Lipoproteine sind von wesentlicher Bedeutung für die Schädigung des Gefäßsystems, HDL unterstützt die Wiederherstellung defekter Gefäßauskleidungen.

Bei Störungen des Fettstoffwechsels werden primäre und sekundäre **Hyperlipoproteinämien** unterschieden. Bei den sekundären Hyperlipoproteinämie handelt es sich um Störungen des Fettstoffwechsels in Folge anderer Erkrankungen, die sich nach Abheilen der Grunderkrankung wieder normalisieren. Ursachen für sekundäre Hyperlipoproteinämien sind unter anderem:

- Diabetes mellitus,
- Lebererkrankungen (z.B. akute Hepatitis),
- chronischer Alkoholkonsum mit alkoholtoxischen Leberveränderungen,
- Nierenerkrankungen,
- Schilddrüsenfunktionsstörung und
- Anorexia nervosa.

Die primären Hyperlipoproteinämien sind Folgen eines genetischen Defektes. Die Serumlipide sind darüber hinaus abhängig von der Aktivität des sympathischen Nervensystems und damit auch streßabhängig (Dimsdale & Herd, 1982; McCann, Magee, Broyles, Vaughan, Albers & Knopp, 1995).

In der medizinischen Rehabilitation werden in der Regel die Konzentration des Gesamtcholesterins, des HDL-Cholesterins und der Triglyceride angegeben.



Sind diese drei Serumlipidbestandteile bekannt, läßt sich das im eigentlichen Sinne arterogene LDL-Cholesterin aus Gesamtcholesterin und HDL-Cholesterin abschätzen. Liegt ein erhöhtes Serumcholesterin vor, insbesondere bei hohem LDL- und niedrigem HDL-Cholesterin, werden drei Interventionsformen unterschieden:

- Allgemeine Ratschläge zur Senkung des LDL-Cholesterin ohne Berücksichtigung individueller Besonderheiten oder Besonderheiten im Serumlipidmuster,
- spezielle Diätvorschriften bei Besonderheiten in Lipidmustern und
- medikamentöse Cholesterinsenkung.

Bei normalgewichtigen Erwachsenen sollte die tägliche Kalorienzufuhr 10900 kJ (ca. 2600 kcal) bei Männern und 9200 kJ (ca. 2200 kcal) bei Frauen nicht überschreiten; der Gesamtfettverzehr sollte unter 30% der Kalorienmenge liegen. Die derzeitige tatsächliche Kalorienaufnahme beträgt jedoch bei Männern circa 16000 kJ, bei Frauen circa 12200 kJ; der Fettanteil liegt bei circa 40 %. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung gibt für cholesterinarmer Ernährung folgende Empfehlung: Je mehr Speisen selbst hergestellt werden, desto besser kann die Ernährung beeinflußt werden, zum Beispiel durch Auswahl des richtigen Fettes mit einem hohen Anteil an ungesättigten Fettsäuren. Darüber hinaus sollte kein zusätzliches Bratfett verwendet und eine fettarme Zubereitungsart (Grillen, Dünsten, Kochen) bevorzugt werden.

Tabelle 2: Allgemein gültige Regeln zur Cholesterinsenkung (Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks, 1990).

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Verringerung der Kalorienzufuhr insgesamt (falls ein Übergewicht vorliegt),</li><li>• Verminderung der Gesamtfettzufuhr in der Nahrung auf 70-80g pro Tag,</li><li>• Änderung der Fettzusammensetzung: Je 1/3 Fett mit gesättigten, 1/3 mit einfach ungesättigten und 1/3 mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren,</li><li>• Beschränkung der Cholesterinaufnahme auf weniger als 300mg pro Tag und</li><li>• eine erhöhte Zufuhr von Nahrungsmitteln, die reich an Faserstoffen und/oder Ballaststoffen sind.</li></ul> |
|--|

Da der HDL-Konzentration eine Schutzwirkung der Gefäße zukommt, liegt es nahe, sie zu erhöhen. Da die HDL-Konzentration fast ausschließlich genetisch determiniert ist, kann ihre Erhöhung nur durch drei Faktoren bewirkt werden:

- Körperliches Ausdauertraining,
- sehr geringer Alkoholkonsum und
- östrogeneinnahme.

Bei Frauen liegt die HDL-Konzentration fast immer höher als bei Männern und ist überwiegend durch den Einfluß der **Östrogene** zu erklären. Hieraus lassen sich aber keine Behandlungsmöglichkeiten für Männer ableiten. **Alkohol** hat in geringer Konzentration von etwa 10-20g pro Tag einen positiven Einfluß (etwa fünf bis zehn Prozent Steigerung). Dieser Mechanismus könnte durchaus erklären, warum von einigen sehr alt gewordenen Personen auf die schützende Wirkung eines Glas Rotweins pro Tag hingewiesen wird. Solche - eher anekdotischen - Berichte sind in letzter Zeit durch epidemiologische Studien belegt worden.

**Körperliches Ausdauertraining** erhöht bei den meisten Erwachsenen ebenfalls das HDL-Cholesterin um fünf bis zehn Prozent. Oft sind die Effekte des Ausdauertrainings und anderer Einflüsse auf die Serumlipide nicht exakt zu differenzieren; die Ergebnisse verschiedener Studien sind zudem widersprüchlich. Die Aufnahme sportlicher Aktivitäten, die Ernährungsumstellung, Einnahmegewohnheiten von Alkohol und möglicherweise auch Änderungen der Lebensführung - hier speziell die Aufnahme von Streßreduktionstechniken - sind nur schwer voneinander zu trennen.

Auch Hypertriglyceridämien können zu atherosklerotischen Ablagerungen und koronarer Herzkrankheit führen (Brunzell & Austin, 1989). Als wichtig für die Arterioskleroseentstehung haben sich die postprandialen Hypertriglyceridämien (erhöhte Triglyceridwerte nach einer Mahlzeit) herausgestellt (Groot et al., 1991). Das wichtigste Therapieprinzip ist die strikte und möglichst weitgehende Fettreduktion auf maximal 30% der Kalorienzufuhr, die Reduktion von Zucker sowie eine starke Einschränkung des Alkoholkonsum. Erst danach kommt eine medikamentöse Therapie in Betracht.

Die **diätische Therapie** einer erhöhten Cholesterin- beziehungsweise Triglyceridkonzentration ist eine Langzeitbehandlung und setzt eine aktive Mitarbeit sowie hohe Compliance der Patienten voraus. Sie ist besonders schwer durchzuführen, wenn keine Krankheitseinsicht vorhanden ist (Mans, 1995).

### 2.2.2 Nikotin

Am Nikotin läßt sich besonders eindrucksvoll zeigen, daß sich nach Beendigung des Abusus negative Auswirkungen auf atherosklerotische Veränderungen relativ schnell zurückbilden (vgl. Kannel & Gordon, 1972). Ein Raucher hat abhängig von der Höhe des Nikotinkonsums ein linear ansteigendes Arteriosklerose-Risiko:

- Bei mehr als 20 Zigaretten pro Tag und zusätzlicher Hypercholesterinämie liegt ein sechsfach höheres Risiko vor,

- bei mehr als 20 Zigaretten pro Tag, einer Hypercholesterinämie und zusätzlicher arterieller Hypertonie ist das Risiko, an Komplikationen der Arteriosklerose zu versterben, neunmal so hoch.

Durch den Nikotinkonsum kommt es durch Änderungen des sympathisch/parasympathischen Gleichgewichts zu einer Erhöhung der Herzfrequenz und des Sauerstoffbedarfs. Trotz der andauernden Bemühungen, den Nikotinabusus in Deutschland einzuschränken, ist das Ergebnis eher schlecht. Gerade bei der Beeinflussung des Nikotinkonsums sind soziale und soziologische Faktoren ebenso zu berücksichtigen wie individuelle Aspekte des Patienten. Leider sind die psychosozialen Zusammenhänge, die zu vermehrtem Nikotinkonsum führen, nach wie vor nicht ausreichend geklärt. Aus epidemiologischen Studien ist bekannt, daß der Nikotinkonsum unter anderem abhängt von Lernprozessen, Gruppendruck und der Erfahrung, das Nikotinkonsum eine Form der Streßbewältigung darstellt. Er ist aber auch abhängig von der Einstellung zu gesundheitsfördernden Lebensgewohnheiten: So rauchen sportlich aktive Personen weniger als nicht-sportliche Personen.

In der stationären Rehabilitation sind spezielle Angebote (z.B. Gruppentherapie, Informations- und Aufklärungsprogramme) für wenig gesundheitsbewußte Personen möglich. Besonders wirksam für eine Änderung des Nikotinkonsums sind verhaltensrelevante Maßnahmen, wie die Durchführung einer Rehabilitationsmaßnahme in einer strikten Nichtraucherlinik (vgl. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 1994; Jürgensen & Rüddel, in Vorbereitung).

### 2.2.3 Arterielle Hypertonie

Die Blutdruckhöhe wird sowohl von der Pumpleistung des Herzens (Menge des Blutes, die aus dem Herzen pro Zeiteinheit in das Gefäßsystem gepumpt wird) als auch vom Widerstand im Gefäßsystem (Ganten & Ritz, 1985) bestimmt. Die Blutdruckhöhe ist das Produkt aus Herzminutenvolumen und peripherem Gesamtwiderstand. Als **systolischer Blutdruck** wird der Wert bezeichnet, der als Druckspitze im Gefäßsystem nach der maximalen Auswurfleistung der Blutung aus dem Herzen registrierbar ist. Der **diastolische Blutdruckwert** kennzeichnet die Restspannung im Gefäßsystem bei erschlaffter Herzmuskulatur. Die Maßeinheit ist mm Quecksilbersäule (mmHg) und entspricht damit nicht der üblichen Norm physikalischer Maßeinheiten (SI-Einheiten).

Die Blutdruckhöhe ist keine konstante Größe, sie schwankt in sehr weiten Grenzen. Diese Schwankungen unterliegen länger andauernden Rhythmen, jahreszeitlichen Veränderungen, einer 24-Stunden-Rhythmik sowie kurzzeitigen Schwankungen. Nachts kommt es zu einer erheblichen Absenkung, die Werte liegen dann zehn Prozent niedriger als die Mittelwerte des Tages. Tagsüber

hängt die Höhe der Blutdruckwerte sowohl von dem Ausmaß körperlicher Aktivität als auch von emotionaler Anspannung ab. Der Blutdruck hängt darüber hinaus von einer Vielzahl weiterer Lebensgewohnheiten ab (z.B. Nahrungsaufnahme, Körperposition).

Während der **Blutdruckmessung** sollte der Patient nicht sprechen, da sich durch diese Aktivität der Blutdruck verändern könnte. Nach dieser Definition werden bei circa 15% der "Hypertoniker" erhöhte Werte gemessen, die bei einem 24-Stunden-Blutdruck-Monitoring unauffällig sein können. Der Begriff "Praxishochdruck" beschreibt das Phänomen, daß sich aufgrund von Erwartungen bei der Blutdruckmessung erhöhte Werte ergeben, ohne daß im Arbeitsalltag Werte außerhalb des Normbereichs gefunden werden (Meyer-Sabellek & Gotzen, 1990; Wright & Dove, 1970). Der systolische und diastolische Wert ist für die Festlegung des Schweregrads einer Blutdruckerhöhung und der arteriosklerotischen Gefäßkomplikation sowie als Risikofaktor für letztere gleich bedeutsam.

Wegen der ausgeprägten Schwankungen der Blutdruckwerte kommt der korrekten Messung eine besondere Bedeutung zu. Am bekanntesten ist die zum Ende des letzten Jahrhunderts beschriebene Druckmessung mit Gummimanschetten am Oberarm. Auf die Erstbeschreiber (Riva-Rocci) geht auch die Abkürzung RR-Messung zurück. Zur Blutdruckmessung wird eine Gummimanschette um den Oberarm gelegt und so weit aufgepumpt, bis die Schlagader kein Blut mehr durchläßt. Wird durch Luftablassen der Druck in der Manschette vermindert, wird ab einem bestimmten Druck das Blut wieder vom Herzen durch die zusammengedruckte Arterie gepreßt.

Durch das gleichzeitig aufgelegte Stethoskop in der Ellenbeuge oder unterhalb der Manschette wird dieses **Wiedereinströmen des Blutes** in die vorher komprimierte Arterie als charakteristisches **Strömungsgeräusch** registriert. Das Auftreten dieses Strömungsgeräuschs wird als systolischer Blutdruck beschrieben. Wird der Druck in der Manschette weiter abgelassen, kommt es zunächst zu einem deutlichen **Leiserwerden des Strömungsgeräuschs** und schließlich zum vollständigen Verschwinden (vgl. Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks, 1994b). Das deutliche Leiserwerden wurde von Korotkoff, einem russischen Arzt, der erstmals direkte Blutdruckmessungen durchführte, als Phase IV der Strömungsgeräusche beschrieben; das Verschwinden als Phase V. Dieses Verschwinden wird heute als diastolischer Blutdruck bezeichnet. In den letzten 20 Jahren hat sich die Entscheidung, ob Phase IV oder V als diastolischer Blutdruck bezeichnet werden soll, mehrmals geändert. In der Schwangerschaft wird der diastolische Wert als Phase IV bestimmt.

Die **Blutdruckselbstmessung** hat sich als wichtige Ergänzung zur Messung durch den Arzt bewährt. Bei der Selbstmessung des Patienten ist eine Vielzahl von Fehlern zu berücksichtigen. Häufig entsteht ein Meßfehler dadurch, daß die Patienten ein falsches System benutzen (z.B. bei sehr dicken Oberarmen ein Meßgerät mit zu schmaler oder zu kurzer Manschette). Oft wird der Druck in der Manschette zu schnell abgelassen oder das Stethoskop falsch aufgesetzt. Alle zwei Jahre müssen Geräte zur Selbstmessung, wie auch die in Arztpraxen und Kliniken verwendeten Geräte, geeicht werden. In der Rehabilitation sollten konsequent sowohl die Geräte als auch die korrekte Blutdruckmessung überprüft werden und der Patient über die Vorteile der Selbstmessung (verbesserte Eigenkontrolle) informiert werden.

Ein **erhöhter Blutdruck** liegt vor, wenn eine Messung mit Standardverfahren nach fünf Minuten Sitzen am Oberarm Werte höher als 140mmHg systolisch und 90mmHg diastolisch ergeben. Die Diagnose einer **arteriellen Hypertonie** wird dann gestellt, wenn bei mehreren Messungen über einen Zeitraum von insgesamt drei Monaten Blutdruckwerte über 160/95mmHg festgestellt worden sind. Bei 20-25% der deutschen Bevölkerung ist eine arterielle Hypertonie bekannt, bei der es sich jedoch um kein einheitliches Krankheitsbild handelt. So muß die große Gruppe der Patienten mit essentieller Hypertonie von den etwa fünf bis zehn Prozent mit sekundärer Hypertonie unterschieden werden.

Die Diagnose **essentielle Hypertonie** ist eine Ausschlußdiagnose; **sekundäre Hypertonie** meint die Blutdruckerhöhung infolge von Erkrankungen des Gefäßsystems oder von endokrinen Störungen oder im Zusammenhang mit Nierenerkrankungen. Als häufigste Ursache einer sekundären Hypertonie gelten Nierenerkrankungen (Ganten & Ritz, 1985; Lohmann, 1989).

**Tabelle 3:** Definitionen verschiedener Blutdruckveränderungen.

- In der klinischen Praxis wird bei Blutdruckwerten von weniger als 140 zu 90mmHg von **normotonen Blutdruck**,
- bei systolischen Werten von 140-159mmHg und/oder diastolischen von 90-94mmHg von **Grenzwerthypertonie** und
- bei Werten von über 160mmHg systolisch und/oder über 95mmHg diastolisch von **stabiler Hypertonie** gesprochen.
- Für die **milde Hypertonie** werden diastolische Werte von 90-104mmHg,
- für die **mittelschwere Hypertonie** diastolische Werte von 105-114mmHg und
- für die **schwere Hypertonie** ein diastolischer Blutdruck größer als 115mmHg verlangt.
- Von **maligner Hypertonie** wird dann gesprochen, wenn sowohl die diastolischen Werte auf über 120mmHg erhöht sind als auch morphologisch faßbare Gefäßveränderungen (z.B. am Augenhintergrund) und eine klinische Symptomatik hinzukommen.

Verhaltensmedizinische Methoden zur Reduktion erhöhten Blutdrucks müssen die **Pathophysiologie der Blutdruckregulation** berücksichtigen.

**Tabelle 4:** Faktoren zur Aufrechterhaltung einer angemessenen Blutdruckhomöostase.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Da die Blutdruckhöhe sich aus dem Produkt von Herzminutenvolumen und peripherem Gesamtwiderstand errechnet, können sowohl Mechanismen, die an der Herzleistung regulierend angreifen als auch im Gefäßsystem einwirken, entscheidenden Einfluß auf die Blutdruckhöhe haben.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr kurzfristige effektive Druckänderungen werden über den Barorezeptorenreflex vermittelt. Es handelt sich um eine Rückkopplungssteuerung, die über Sensoren der großen Halsschlagadern und der Aorta eine schnelle Druckregulierung ermöglichen. Über ein dort registriertes Druckniveau wird dem Gehirn andauernd eine Rückkopplung gegeben. In den Kreislaufregulationszentren des Gehirns wird, je nach den in den Barorezeptoren gemessenen Druckwerten und registrierten Druckveränderungen, eine Integration durchgeführt, die bei Druckerhöhung:             <ul style="list-style-type: none"> <li>zur Verlangsamung des Herzschlags und damit</li> <li>zu einer Verminderung des Herzzeitvolumens sowie</li> <li>zur Erweiterung des Gefäßsystems und über</li> <li>die Verminderung des peripheren Widerstands zur Druckreduktion führt.</li> </ul>             Sinkt der Druck im arteriellen Gefäßsystem, wird dies über die Barorezeptoren dem Kreislaufregulationszentrum gemeldet. Der Abstand zwischen zwei Herzaktionen verkürzt sich, es kommt zu einer Erhöhung des Herzzeitvolumens, einer verstärkten Gefäßverengung und in der Folge zur Erhöhung des peripheren Widerstands, was wiederum zu einem Druckanstieg führt.           </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Langsame Änderungen des Blutdrucks werden durch die Flüssigkeitszusammensetzung des Körpers sowie durch die Flüssigkeitsmenge im Gefäßsystem geregelt. Erhöht sich das Volumen im Gefäßsystem, steigt bei konstantem Herzzeitvolumen und Gefäßwiderstand der Blutdruck. Das Blutvolumen im Gefäßsystem kann sich beispielsweise über eine vermehrte Flüssigkeitsausscheidung der Nieren reduzieren. Der flüssigkeitsregulierenden Fähigkeit der Niere kommt somit eine herausragende Bedeutung für die längerfristige Konstanthaltung der Blutdruckhöhe zu. Für den chronischen Anstieg des Blutdrucks kommen sowohl Faktoren, die zu einer vermehrten Flüssigkeitsbelastung des Körpers und Gefäßsystems führen als auch Faktoren, die eine Feineinstellung zwischen registrierter Druckhöhe und entsprechendem Regulationssystemen stören, eine besondere Bedeutung zu.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hat sich über einen längeren Zeitraum ein erhöhtes Blutdruckniveau eingependelt, kommt es zu Anpassungsvorgängen im Gefäßsystem (z.B. Verdickung der Gefäßwand). Solche Adaptationsprozesse führen über längere Zeit zu chronischen Veränderungen (z.B. Einschränkung der Nierenfilterfunktion), die zu einer chronischen Blutdruckerhöhung beitragen, auch wenn die ursprünglich verursachenden Faktoren längst weggefallen sind. Bei einer länger bestehenden arteriellen Hypertonie läßt sich somit nur noch in seltenen Fällen eine Aussage darüber machen, welche Faktoren initial zur Druckerhöhung beigetragen haben.</li> </ul>

- Der Funktionszustand des Herz-Kreislaufsystems wird wesentlich durch das autonome vegetative Nervensystem reguliert und durch Hormone (z.B. Katecholamin, ACTH, Cortisol, ANP) beeinflusst. Die sympathisch/parasympathische Balance hat eine entscheidende Bedeutung im Walstadium der Hochdruckkrankheit (Julius & Johnson, 1985). Die sympathische Aktivität wird in den Kreislaufzentren des verlängerten Rückenmarks reguliert und insbesondere im Hypothalamus modifiziert. Aus dem sympathischen Zentrum wird über das Rückenmark sowie einzelne sympathische Nervenstränge jedes Organ im Körper innerviert. Das Hypophysen-Nebennierenrindensystem hat Relevanz für die Blutdruckregulation indem das Rückkopplungsgleichgewicht gestört und die Sensitivität der Katecholaminrezeptoren verstärkt wird. Das sympathische Nervensystem erreicht die Zielorgane über zwei getrennte Systeme: Sympathoadrenal und Sympathoneuronal (vgl. Eiff, 1978).
- Bei der Entstehung der essentiellen Hypertonie werden, gemäß den pathophysiologischen Mechanismen, **innere Faktoren** und **genetische Aspekte** (z.B. Kochsalzsensitivität, Renin-Angiotensin-System, zentralnervöse Regulation, peripherer Gewebebesonderheiten der Gefäßintima und -muskulatur) von **äußeren Faktoren** (z.B. Streß, Übergewicht, hoher Alkoholkonsum und Bewegungsmangel) unterschieden.
- Zu den bekanntesten Faktoren, die zu einer Blutdruckerhöhung führen, gehört das Übergewicht. Als wichtigste unspezifische verhaltensmedizinische Maßnahme ist deshalb bei Hochdruckpatienten (z.B. Patienten mit Hypercholesterinämie und erhöhten Triglyceridkonzentrationen) die Normalisierung oder Reduktion des Übergewichts anzustreben.

Die Effekte gezielter Bewegungstherapie und sportlicher Betätigung auf die Reduktion erhöhter Blutdruckwerte sowie die Regression arteriosklerotischer Gefäßveränderungen wurden gut untersucht (Rost, 1991). Eine angemessene sportliche Aktivität muß individuell verordnet werden und die Vorerfahrung des Patienten, die Besonderheiten im Stütz- und Bewegungssystem sowie die Umsetzungsmöglichkeiten im Alltag berücksichtigen.

Allgemein müssen sportliche Aktivitäten zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen drei Mal pro Woche durchgeführt werden, jeweils etwa 20 Minuten andauern und zu einer Herzfrequenz von circa 130bpm führen. Wichtig ist nicht welche Sportart gewählt wird, sondern daß - gerade bei Untrainierten - mit einer niedrigen Belastungsintensität begonnen wird. Am Anfang des Bewegungstrainings sollte darauf geachtet werden, daß während der sportlichen Tätigkeit eine Unterhaltung noch möglich ist. Dies schützt vor einer zu hohen Belastungsintensität, die von "Anfängern" nicht ausreichend lange beibehalten werden kann. Für älteren Patienten ist das schnelle Gehen (Walking) die ideale sportliche Betätigung, die unabhängig vom Wetter, von Geräten oder Öffnungszeiten überall durchgeführt werden kann (vgl. Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks, 1994a).

### 3 Verhaltensmedizinische Intervention zur Beeinflussung der Risikofaktoren für arteriosklerotische Gefäßerkrankungen

Nach der individuellen Erhebung der Risikofaktoren müssen die Interventionsziele operationalisiert und in eine Hierarchie gebracht werden, die die erreichbaren Veränderungen, motivationale Aspekte und die prognostische Bedeutsamkeit von Veränderungen berücksichtigt. Die Beeinflussung von Risikofaktoren durch verhaltensmedizinische Interventionen kann das **Risiko der Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit** (im folgenden KHK-Risiko) erheblich reduzieren:

- Beendigung des Nikotinkonsums führt innerhalb weniger Jahre zur Reduktion des KHK-Risikos um 50%;
- für jedes Prozent Cholesterinsenkung sinkt das KHK-Risiko um zwei bis drei Prozent;
- eine effektive Hochdruckbehandlung reduziert das KHK-Risiko nach drei bis sechs Jahren Therapie um circa 15% ;
- bei erreichtem und stabilisiertem Normalgewicht verringert es sich um 50%;
- bei optimaler regelmäßiger körperlicher Aktivität reduziert sich das KHK-Risiko um 50%;
- bei sehr geringen Alkoholkonsum (ca. 15g Alkohol pro Tag) verringert sich das KHK-Risiko um etwa 50% gegenüber Personen, die keinerlei Alkohol zu sich nehmen (Rich-Edwards, Manson, Hennekeus & Buring, 1995).

Bei der Festlegung der Interventionsziele ist primär zu bedenken, daß eine **kurzfristige** Änderung kardiovaskulärer Risikofaktoren nicht nur wenig Effekt hat sondern potentiell die Risikofaktoren erhöht. Dies gilt insbesondere für eine nur kurzfristig durchgeführte Gewichtsreduktion. Auch müssen alle "Nebenwirkungen" von Änderungen der Risikofaktoren abgewogen werden:

- So ist genau zu planen, ob ein Entzugssyndrom bei abrupter Beendigung des Nikotinkonsums akzeptabel und, bei pathologisch verändertem Gefäßsystem, zu verantworten ist.
- Es muß sorgfältig beachtet werden, daß bei Beendigung des Nikotinkonsums eine erhebliche Gewichtszunahme die Regel ist.
- Bei der Reduktion der Cholesterinkonzentration durch Nahrungsumstellung oder medikamentöse Intervention ist potentiell eine Steigerung der Aggressivität möglich.

Bei den meisten Patienten in der Rehabilitation ist es sinnvoll, in folgenden Bereichen zu intervenieren:



- Änderung der Lebensgewohnheiten mit:
  - Beeinflussung des Körpergewichts in Richtung Zielgewicht,
  - Senkung der Gesamtcholesterinkonzentration,
  - Normalisierung der Serumglukosekonzentration (Nüchternwerte und/oder postprandiale Blutzuckerwerte) und
  - Reduktion des üblicherweise erhöhten Alkoholkonsums auf den optimalen Bereich von etwa 15g pro Tag;
- Reduktion beziehungsweise Beendigung des Nikotinkonsums;
- Aufnahme einer regelmäßigen sportlichen Betätigung oder eines Bewegungstrainings;
- Streßmanagement und Verbesserung der sozialen Unterstützung.

In der Rehabilitation sind nach der Festlegung der Interventionsziele detaillierte Problemanalysen zu erstellen. Diese gehen auch der Frage nach, warum bekannte Risikofaktoren, also gesundheitsschädigende Verhaltensweisen, nicht konsequent verändert werden. Hierzu sind besonders die Aspekte, die zur pathologischen Erhöhung der verschiedenen Risikofaktoren führen, individuell zu diskutieren (vgl. Abb. 2 und 3).

#### 4 Medikamentöse Therapie

Eine besondere Bedeutung der verhaltensmedizinischen Prävention und Rehabilitation kommt dem korrekten und verantwortungsvollen Umgang mit Medikamenten **zu. Antihypertensiva** werden weltweit und effektiv **zur Senkung erhöhter Blutdruckwerte** eingesetzt. Es hat sich zudem gezeigt, daß Antihypertensiva relativ geringe Nebenwirkungen haben und bei konsequenter Therapie die Mortalität bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen, insbesondere die Wahrscheinlichkeit an einem Apoplex zu versterben, senken. Für die medikamentöse **Senkung erhöhter Cholesterinwerte** gilt, daß sowohl das Risiko, an einem Herzinfarkt zu sterben verringert wird als auch eine Rückbildung arteriosklerotischer Gefäß-Veränderungen möglich ist.

Dennoch muß beim Einsatz blutdrucksenkender Medikamente berücksichtigt werden, daß es sich hierbei um eine **Langzeitbehandlung** handelt und Nebenwirkungen häufig auftreten. Dies dient als Erklärung dafür, daß die Compliance, also die Zuverlässigkeit der Medikamenteneinnahme, bei vielen Patienten schlecht ist. Geschätzt wird, daß nur etwa 50% der Patienten, die Antihypertensiva und Medikamente zur Beeinflussung der Serumlipide verordnet bekommen, diese regelmäßig und in der verordneten Dosis einnehmen.

# Individuelle Risikofaktorenwerte

Anfang: Nach . . . . Wochen

Geschlecht: m/w Alter:	<input type="text"/>	Jahre	
Nikotin:	<input type="text"/>	Zigaretten/Tag	<input type="text"/>
Gesamtcholesterin:	<input type="text"/>	mg/dl	<input type="text"/>
Triglyceride:	<input type="text"/>	mg/dl	<input type="text"/>
HDL-Cholesterin:	<input type="text"/>	mg/dl	<input type="text"/>
Glukose:	<input type="text"/>	mg/dl	<input type="text"/>
Größe:	<input type="text"/>	cm	Gewicht: <input type="text"/> kg <input type="text"/>
Alkohol:	<input type="text"/>	g/Tag	<input type="text"/>
Bewegungsmangel:	<input type="text"/>		
Streß:	<input type="text"/>		
schlechte soz. Unterstützung:	<input type="text"/>		

## Interventionsziele

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

## Verhaltensmedizinische Interventionen

Abbildung 2: Individuelles Risikofaktorenmuster.

**Rx: Verhaltensmedizinische Intervention****1. Nikotinreduktion, wenn ja, wie**

---

---

---

**2. Gewichtsreduktion**Anfangsgewicht: Zielgewicht:  kg (ca. 500 g pro Woche Reduktion!)**3. Nahrungsumstellung, wenn ja, wie**

---

---

---

**4. Bewegungstraining, wenn erforderlich, wie**

---

---

---

**5. Verbesserung der Medikamentencompliance**Medikation:  O-O-O-O / d O-O-O-O / d O-O-O-O / d**6. Stress-Management**

---

---

---

**Abbildung 3:** Bereiche verhaltensmedizinischer Intervention.

Ein wichtiges Ziel verhaltensmedizinischer Interventionen ist daher, die Motivation zu einer eventuell notwendig gewordenen medikamentösen Behandlung zu verbessern und die Compliance zu sichern. Zur Verbesserung der Compliance bei blutdrucksenkenden Medikamenten haben sich unter anderem kontinuierliche Selbstmessungen bewährt.

In der stationären Rehabilitation ist oft die Möglichkeit gegeben, durch Medikamente den Blutdruck zu senken und pathologisch veränderte Serumlipidmuster zu beeinflussen. Unter kontrollierten stationären Bedingungen können die erhöhten Blutdruckwerte auch nicht-medikamentös reduziert und pathologisch veränderte Serumlipidwerte verbessert werden. Generell gilt, daß nicht-medikamentöse Beeinflussung erhöhter Blutdruckwerte (z.B. durch Intensivierung der Bewegung, Gewichtsreduktion, Reduktion des Alkoholkonsums und Streßmanagement; vgl. Abb. 3) genauso effektiv ist wie eine antihypertensive Monotherapie mit einem etablierten Behandlungsprinzip (z.B. Therapie mit Betablocker, Calziumantagonisten, ACE-Hemmern oder Diuretika). Es besteht allerdings bei beiden Vorgehensweisen das Problem, daß normalisierte Blutdruckwerte nach ein bis zwei Jahren wieder ansteigen, wenn die relevanten Risikofaktoren nicht mehr konsequent reduziert werden.

## 5     **Streßmanagement-Training**

Der Begriff **Streß** wurde zu Beginn dieses Jahrhunderts der Physik entnommen. Die ersten Forscher haben hierunter ganz unspezifisch die Auswirkungen eines Ereignisses auf einen Organismus beschrieben. Jede einwirkende Störung wurde als Streß und die komplexe, dadurch verursachte Reaktion als **Streßreaktion** bezeichnet. Bereits damals wurde unter Streß eine komplexe Gesamtsituation verstanden und von auslösenden Situationen als **Stressoren** gesprochen.

Streßforscher zu Beginn dieses Jahrhunderts gingen davon aus, daß alle möglichen Stressoren eine sehr ähnliche körperliche Reaktion verursachen würden. Die damaligen Experimente zeigten, daß Ärger, chemische Noxen (Alkohol, Nikotin), Veränderungen der Nahrungszusammensetzung sowie Giftstoffe eine entzündliche Reaktion der Magenschleimhaut auslösen können. In den folgenden Jahren gewann der Streßbegriff eine große Bedeutung in der medizinischen Forschung, da mit ihm die rein naturwissenschaftliche Orientierung der Medizin erweitert werden konnte. Gleichzeitig wurde auch die Begrenzung des sehr einfachen Streßkonzepts deutlich.

In den 50er Jahren wurden zunächst angenehme Belastungen von unangenehmen Stressoren unterschieden (Eustreß, Distreß). Zudem wurde gezeigt, daß

bei unangenehmen Belastungssituationen die Niederlagereaktion mit einer Aktivierung des Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierensystems von der Alarm-, Kampf- und Fluchtreaktion mit Aktivierung primär sympathischer zentralnervöser Strukturen unterschieden werden mußte. In den 60er Jahren mußte dieses Konzept weiter entwickelt werden, da sich zeigte, daß eine Analyse der Stressoren ohne die individuelle Bewertung des Individuums nicht der komplexen Realität entsprach. Lazarus und seine Mitarbeiter entwickelten ein kognitives Streßmodell, in dem der kognitiven Bewertung des Stressors eine zentrale Bedeutung zukommt:

- Jede Situation muß hinsichtlich ihrer **Bedrohlichkeit** und
- der **Verfügbarkeit von Bewältigungsmöglichkeiten** bewertet werden (vgl. Lazarus, 1966).

Diese kognitive Ebene muß ergänzt werden durch eine systematische Analyse psychischer und sozialer Einflußfaktoren, genetischer Faktoren sowie Aspekten des Gesundheitszustands beziehungsweise von Erkrankungen.

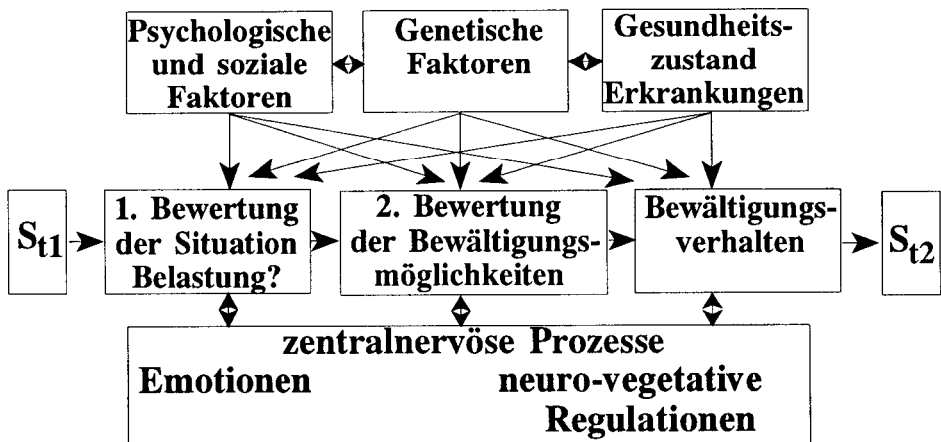


Abbildung 4: Transaktionales Streßmodell (vgl. auch Lazarus, 1981).

Die kognitive Analyse muß zudem die Auswirkungen auf zentralnervöse Prozesse (z.B. Emotionen oder vegetative Regulationsmechanismen) berücksichtigen, um nicht einseitig einer kognitiven Betrachtung zu erliegen. Trotz der Komplexität des transaktionalen Streßmodells hat es sich gezeigt, daß dieses Konzept Patienten sehr gut zu vermitteln ist und als zentrale Botschaft herausgearbeitet werden kann. Es ist wenig hilfreich, nach Stressoren zu suchen; es muß vielmehr hinterfragt werden, inwieweit die Bewertung als bedrohliche

Herausforderung zwingend ist oder ob eine Änderung der eigenen Sichtweise, Einstellungen und Verhaltensmuster nicht im Vordergrund stehen kann. Solche Überlegungen führten bereits Ende der 70er Jahre zur Ausformulierung von Interventionsprogrammen zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen (vgl. Eiff, 1978; Kalinke, Kulick & Heim, 1982; Patel, Marmot, Terry, Carruthers, Hunt & Patel, 1985; Richter-Heinrich, Hormuth, Heinrich, Schmidt, Wiedemann & Gohlke, 1981).

In den 80er Jahren wurde von verschiedenen Gruppen die Langzeiteffektivität dieser Interventionsstrategien zur Blutdrucksenkung bestätigt (Gries, 1994; Linden & Chambers, 1994; Walter, Rüddel & von Eiff, 1988). Zwischenzeitlich sind Monographien und Manuale zur Durchführung eines Streßmanagement-Trainings publiziert und validiert worden. Ein wichtiger Aspekt liegt in der Vermittlung von Entspannungstechniken: Der Patient kann unmittelbar erleben, wie durch Änderung der sympathisch/parasympathischen Aktivität vegetative Parameter beeinflusst werden können. Sowohl die Progressive Muskelentspannung als auch das Autogene Training sind in ihrer Wirksamkeit im deutschsprachigen Raum validiert worden (vgl. Petermann & Vaitl, 1994).

Bei allen Strategien zur Durchführung eines Streßmanagement-Trainings dürfen negative Aspekte der Streßbelastung nicht einseitig gesehen werden; es müssen systematisch protektive Aspekte zur Beeinflussung und Streßabschwächung berücksichtigt werden. Eine zentrale Bedeutung in der Analyse protektiver Faktoren hat der Themenkomplex der sozialen Unterstützung. Bei der Analyse des sozialen Rückhalts sind zwei unterschiedliche Aspekte wichtig, der **strukturelle** und **funktionale Aspekt**. Der strukturelle Aspekt der sozialen Unterstützung betrachtet, wieviele und welche Art von Beziehungen eine Person unterhält und wie diese Beziehungen untereinander gestaltet sind. Unter dem funktionalen Rückhalt werden Inhalte und Qualität sozialer Interaktionen verstanden. Beide Aspekte sind prognostisch für arteriosklerotische Gefäßveränderungen relevant und können als protektive Faktoren in ein interaktionales Streßmodell integriert werden. Gerade während stationärer, teilstationärer oder ambulanter Rehabilitationsmaßnahmen nehmen Patienten dankbar Hinweise über Möglichkeiten zur Verbesserung ihrer strukturellen, funktionalen und sozialen Unterstützungssysteme an (Rüddel, Schächinger, Quirrenbach & Otten, 1993; Schwenkmezger & Hank, 1995; Williams & Williams, 1994).

Traditionell sind in der Analyse psychosozialer Risikofaktoren bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen emotionspsychologische Aspekte (z.B. Angst und Ärger) und Persönlichkeitseigenschaften als Risikofaktoren ausgiebig untersucht worden (Schmidt et al., 1990). Werden **Emotionen**, besonders in Belastungssituationen erlebter Ärger, unangemessen und entgegen der erlernten Gewohnheiten ausgedrückt, kann dies zu Blutdruckerhöhung, Veränderungen der Se-

rumlipide und gesundheitsgefährdendem Verhalten führen. Hierauf wurde in diesem Beitrag im Kontext des interaktionalen Streßmodells und des Streßmanagement-Trainings näher eingegangen. Bisher konnte wissenschaftlich nicht gezeigt werden, ob ein spezielles Ärgermodifikations-Training kardiovaskuläre Risikofaktoren besser als ein komplexes Streßmanagement-Training beeinflusst. Die Bedeutung von Persönlichkeitseigenschaften sollte ausschließlich als Aspekt des interaktionalen Streßmodells gesehen werden, da spezielle Persönlichkeitseigenschaften (herzinfarktgefährdende Verhaltensweisen, speziell Typ-A-Verhalten) sich seit Beginn der 80er Jahre in Europa nicht als relevanter Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen nachweisen lassen.

## Literatur

- Beisiegel, U., Ameis, D., Will, H. & Greten, H. (1995). Hypertriglyceridämie und Atherosklerose. Physiologie und Pathophysiologie des Chylomikronenkatabolismus. *Internist*, 36, 357-361.
- Brown, G., Albers, J.J., Fisher, L.D., Schaefer, S.M., Lin, J.T., Kaplan, C., Zhao, X., Bisson, B.D., Fitzpatrick, V.F. & Dodge, H.T. (1990). Regression of coronary artery disease as a result of intensive lipid - lowering therapy in high levels of apo Lipoprotein B. *New England Journal of Medicine*, 323, 1289-1298.
- Brown, M.S. & Goldstein, J.L. (1986). A receptor-mediated pathway for cholesterol homeostasis. *Science*, 232, 34-47.
- Brunzell, J.D. & Austin, M.A. (1989). Plasma triglyceride levels and coronary disease. *New England Journal of Medicine*, 320, 1273-1274.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (1994). Rauch-Zeichen II. Praktische Vorschläge zur Verbesserung des Nichtraucher-schutzes in Krankenhäusern. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks (1994a). Empfehlungen zur Hochdruckbehandlung in der Praxis und zur Behandlung hypertensiver Notfälle. Heidelberg: Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks.
- Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks (1994b). Empfehlungen zur Diagnostik der Hypertonie. Heidelberg: Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdrucks.
- Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdruckes (1990). Ernährung bei Bluthochdruck, Herz- und Gefäßkrankheiten. Heidelberg: Deutsche Liga zur Bekämpfung des hohen Blutdruckes.
- Dimsdale, J.E. & Herd, J.A. (1982). Variability of plasma lipids in response to emotional arousal. *Psychosomatic Medicine*, 44, 413-430.
- Eiff, A.W. von (Hrsg.)(1978). Streß unser Schicksal? Stuttgart: Fischer.
- Eiff, A.W. von (Hrsg.)(1976). Seelische und körperliche Störungen durch Streß. Stuttgart: Fischer.
- Ganten, D. & Ritz, E. (1985). Lehrbuch der Hypertonie. Pathophysiologie, Klinik, Therapie, Epidemiologie. Stuttgart: Schattthauer.
- Gries, N. (1994). Langzeiteffizienz eines nicht-medikamentösen Interventionsprogramms zur Blutdrucksenkung bei essentiellen Hypertonikern. Bonn: Inauguraldissertation.

- Groot, P.H.E., von Stiphout, W.A.H.J., Krauss, X.H., Jansen, H., van Tol, A., van Ramshorst, E., Chin-On, S., Hofman, A., Creswell, S.R. & Hawekes, L. (1991). Postprandial lipoprotein metabolism in normolipemic men with and without coronary heart disease. *Atherosclerosis and Thrombosis*, 11, 653-662.
- Haynes, S.G., Feinleib, M. & Kannel, W.B. (1980). The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham heart study. III. Eight-year incidence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 111, 37-58.
- Haynes, S.G., Levine, S. & Scotch, N. (1978a). The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham heart study. 1. Methods and risk factors. *American Journal of Epidemiology*, 107, 362-383.
- Haynes, S.G., Levine, S. & Scotch, N. (1978b). The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham heart study. 11. Prevalence of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 107, 384-402.
- Julius, S. & Johnson, E.H. (1985). Stress, autonomic hyperactivity and essential hypertension. *Journal of Hypertension*, 4, 1-17.
- Jürgensen, R. & Rüdchel, H. (in Vorbereitung). Veränderungen des Rauchverhaltens in einer Nichtraucher-Klinik. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*.
- Kalinke, D., Kulick, B. & Heim, P. (1982). Psychologische Behandlungsmöglichkeiten bei essentiellen Hypertonikern. In K. Köhle (Hrsg.), *Zur Psychosomatik von Herz-Kreislauf-Erkrankungen* (64-84). Berlin: Springer.
- Kannel, W. & Gordon, T. (1972). The Framingham study. *New England Journal of Medicine*, 287, 781-789.
- Lazarus, R.S. (1981). Stress und Stressbewältigung - ein Paradigma. In S.H. Filipp (Hrsg.), *Kritische Lebensereignisse*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw Hill.
- Linden, W. & Chambers L. (1994). Clinical effectiveness of non-drug treatment for hypertension: A meta-analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 16, 35-45.
- Lohmann, F.W. (1989). *Arterielle Hypertonie*. München: Zuckschwerdt.
- Mans, J. (1995). *Gesund essen - ein Programm für die Praxis*. Deutsches Ärzteblatt, 92, 1339.
- McCann, B., Magee, M.S., Broyles, F.C., Vaughan, M., Albers, J.J. & Knopp, R.H. (1995). Acute psychological stress and epinephrine infusion in normolipidemic and hyperlipidemic men: Effect on plasma lipid and apoprotein concentrations. *Psychosomatic Medicine*, 57, 165-176.
- Meyer-Sabellek, W. & Gotzen, R. (Hrsg.) (1990). *Indirekte 24-Stunden-Blutdruckmessung*. Darmstadt: Steinkopff.
- Omish, D. (1990). *Dr. Dean Omish's Program for Reversing Heart Disease*. New York: Random House.
- Omish, D., Brown, S., Scherwitz, L., Billings, J., Armstrong, W., Ports, T., McLanahan, S., Kirkeide, R., Brand, R. & Gould, K. (1990). Can lifestyle changes reverse coronary heart disease? The Lifestyle Heart Trial. *Lancet*, 336, 129-133.
- Patel, C., Marmot, M.G., Terry, D.J., Carruthers, M., Hunt, B. & Patel, M. (1985). Trial of relaxation in reducing coronary risk: Four years follow up. *British Medical Journal*, 290, 1103-1106.
- Petermann, F. & Vaitl, D. (Hrsg.) (1994). *Handbuch der Entspannungsverfahren. Band 2: Anwendungen*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.



- Rich-Edwards, J.W., Manson, J.E., Hennekeus, C. & Buring J.E. (1995). The primary prevention of coronary heart disease in women. *New England Journal of Medicine*, 332, 1758-1766.
- Richter-Heinrich, E., Hormuth, V., Heinrich, B., Schmidt, K.H., Wiedemann, R. & Gohlke, H.R. (1981). Long term application of behavioral treatments in essential hypertensives. *Physiology and Behavior*, 26, 915-920.
- Roskamm, H., Reindell, H. & König, K. (1966). *Körperliche Aktivität und Herz-Kreislaufkrankheiten*. München: Barth.
- Rost, R. (Hrsg.) (1991). *Sport- und Bewegungstherapie bei inneren Krankheiten*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Rüddel, H., Schächinger, H., Quirrenbach, S. & Otten, H. (1993). Ärgerausdruck und Blutdruck im 24-Stunden-Verlauf. In V. Hodapp & P. Schwenkmezger (Hrsg.), *Ärger und Ärgerausdruck* (217-226). Bern: Huber.
- Schäfer, H. & Blohmke, M. (1977). Epidemiologie der koronaren Herzkrankheiten. In M. Blohmke (Hrsg.), *Handbuch der Sozialmedizin*, Band 2 (1-67). Stuttgart: Enke.
- Schettler, G. & Nüssel, E. (1974). Neuere Resultate aus der epidemiologischen Herzinfarktforschung in Heidelberg. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 99, 2003-2008.
- Schmidt, T.H., Adler, R., Langosch, W. & Rassek, M. (1990). Arterielle Verschlußkrankheiten: Koronare Herzkrankheit, Apoplexie und Claudicatio intermittens. In T. von Uexküll (Hrsg.), *Psychosomatische Medizin* (651-696). München: Urban & Schwarzenberg, 4. Auflage.
- Schwenkmezger, P. & Hank, P. (1995). Ärger, Ärgerausdruck und Blutdruckverhalten: Ergebnisse einer kombinierten experimentellen und feldexperimentellen Untersuchung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 3, 39-58.
- Siegrist, J. (1988). Sozioemotionale Belastungen und koronares Risiko: Neue Forschungsergebnisse und ihre praktische Bedeutung. *Die Internistische Welt*, 7, 200-207.
- Walter, B., Rüddel, H. & von Eiff, A.W. (1988). Efficacy of behavioral intervention in hypertension. In T. Elbert, W. Langosch, A. Steptoe & D. Vaitl (Eds.), *Behavioral medicine in cardiovascular disorders* (101-111). New York: Springer.
- Williams, R. & Williams, V. (1994). *Anger kills*. New York: Harper Collins.
- Wright, B.M. & Dove, C.F. (1970). A random-Zero-sphygmomanometer. *Lancet*, 1, 337-338.

# **Onkologische Erkrankungen**

**Peter Herschbach und Monika Keller**

## **1 Einleitung**

In der Onkologie werden im Kern Krebserkrankungen behandelt, die einen langen, unvorhersehbaren, somatisch und psychisch belastenden Krankheits- und Behandlungsverlauf haben und in verschiedenen Phasen völlig unterschiedliche Interventionen erfordern. Eine Eingrenzung auf lerntheoretische Interventionen wurde der psychologischen Betreuung ebenso wenig gerecht wie der Versuch, eine Rehabilitationsphase sinnvoll einzugrenzen. Aus diesen Gründen wird sich dieses Kapitel mit einem weitgestreckten Spektrum beschäftigen, wie es die Psychoonkologie bietet (vgl. Greer, 1994; Herschbach, 1994; Holland & Rowland, 1989; Meerwein, 1985; Strittmatter, 1994a), insbesondere mit psychologischen Interventionen bei Krebspatienten. Aus verschiedenen Gründen (S.U.) wird dabei unterschieden zwischen der internationalen Forschung und der deutschen Versorgungspraxis.

## **2 Grundlagen**

### **2.1 Besonderheiten onkologischer Rehabilitation**

Die onkologische Rehabilitation unterscheidet sich von der Rehabilitation anderer Erkrankungen durch folgende krankheitsbezogene und organisatorische Besonderheiten:

- Krebserkrankungen treten häufig abrupt auf, haben aber langandauernde Beeinträchtigungen zur Folge;
- die Ursachen sind weitgehend unbekannt;
- der Verlauf bleibt dauerhaft ungewiß;
- nicht selten sind die Therapiefolgen belastender als die Krankheit selbst.
- Die in der Regel unsichere Prognose des Tumorleidens macht die kontinuierliche diagnostische Überwachung erforderlich.
- Die gesellschaftliche Mythenbildung beinhaltet die Gefahr, daß Krebspatienten sozial isoliert werden.

- Die psychische Beanspruchung des Patienten und seiner Angehörigen ist hoch und langanhaltend.
- Im allgemeinen erbringt die Rentenversicherung “(. . .) medizinische, berufsfördernde und ergänzende Leistungen zur Rehabilitation, um den Auswirkungen einer Krankheit oder einer körperlichen, geistigen oder seelischen Behinderung auf die Erwerbsfähigkeit der Versicherten entgegenzuwirken oder sie zu überwinden und dadurch Beeinträchtigungen der Erwerbsfähigkeit der Versicherten oder ihr vorzeitiges Ausscheiden aus dem Erwerbsleben zu verhindern oder sie möglichst dauerhaft in das Erwerbsleben wiederenzugliedern” (§9 SGB VI, Rentenreformgesetz 1992). Für Krebspatienten kommt als weitere gesetzliche Zugangsregelung §31 Abs. 1 Satz 3 SGB VI in Frage, wonach auch Rentenbezieher und Angehörige von Versicherten eine stationäre Behandlung in Anspruch nehmen können, wenn eine Besserung der gesundheitlichen Situation erwartet werden kann.
- Ein großer Teil der Patienten ist nicht mehr erwerbstätig. Aus diesem Grund kann eine isolierte Förderung der beruflichen Leistungsfähigkeit in den Hintergrund treten. Auch eine Wiederherstellung der körperlichen und psychischen Unversehrtheit muß nicht ausschließliches Ziel sein. Häufig geht es um die Förderung der allgemeinen Lebensqualität des Patienten und seiner Integration in Familie und Gesellschaft mit dem Ziel eines akzeptablen Verlaufes der verbleibenden Lebenszeitspanne.

## 2.2 Inzidenz/Prävalenz

Tumorerkrankungen zählen zu den häufigsten Krankheiten in den westlichen Ländern, mit weiterhin steigender Tendenz. In den USA geht man davon aus, daß ein Drittel der Bevölkerung im Lauf des Lebens an einem Tumor erkranken wird. Da ein bundesweites Krebsregister fehlt, kann für Deutschland nur geschätzt werden, daß jährlich circa 350.000 Personen neu an Krebs erkranken.

Der Begriff “Krebs” suggeriert eine einheitliche Krankheit; tatsächlich handelt es sich um eine Vielzahl sehr verschiedenartiger Erkrankungen. Gemeinsam ist ihnen unkontrolliertes Zehwachstum, der Verlust der ursprünglichen Differenzierung und die Ausbreitung und Ansiedelung maligner Zellen im Körper. Die circa 100 verschiedenen Tumorarten unterscheiden sich erheblich voneinander: hinsichtlich biologischer Merkmale, im klinischen Verlauf, im Ansprechen auf Behandlungsmethoden und damit in ihrer Prognose. Die Heterogenität zeigt sich an durchschnittlichen 5-Jahres-Überlebensraten, die für viele Tumorerkrankungen annäherungsweise Heilungsraten entsprechen. Hohe 5-Jahres-Überlebensraten von circa 90% werden für Hodentumoren und Leukämien im Kindesalter erreicht, circa 75% für das maligne Melanom. Mittlere 5-Jahres-

Überlebensraten werden mit circa 60% für Brustkrebs, 45-50% für gynäkologische Karzinome, Tumoren des Dickdarms und der Prostata angegeben. Bei prognostisch ungünstigen Tumoren (z.B. Bronchial- oder Lungenkrebs, Magen- oder Pankreas-Tumoren), liegt die 5-Jahres-Überlebensrate um oder unter zehn Prozent. Männer und Frauen unterscheiden sich in der Häufigkeit einzelner Tumorerkrankungen. Brustkrebs ist die häufigste Tumorart bei Frauen mit 21% der jährlichen Neuerkrankungen, gefolgt von gynäkologischen Tumoren (Uterus, Ovar) mit 14%, Dickdarm mit 17% und fünf Prozent Magenkarzinome. Bei Männern steht das Bronchial-/Lungenkarzinom mit 18% an erster Stelle, gefolgt von Tumoren der Prostata und des Dickdarms (jeweils 15%), der Harnblase (7%) und des Magens (6%). Diese fünf Tumorlokalisationen machen zwei Drittel aller Erkrankungen aus (Wilmanns, Huhn & Wilms, 1994).

Während der Rückgang der Erkrankungshäufigkeit, zum Beispiel beim Magenkarzinom, ein Erfolg präventiver Maßnahmen, der Mortalität beim Gebärmutterhalskarzinom die Folge intensiver Früherkennung ist, steigt die Inzidenz für andere Tumorarten, zum Beispiel Brust- und Lungenkrebs bei Frauen, weiter an. Insgesamt wird der Nutzen von Früherkennungsmaßnahmen kontrovers beurteilt; umfangreiche Screening-Methoden haben nicht zu der erhofften Senkung der Sterblichkeit bei Brust- und Dickdarmkrebs geführt.

Insgesamt leben circa 40% aller Tumorpatienten länger als fünf Jahre geheilt oder krankheitsfrei, ein weiterer Teil lebt über längere Zeiträume mit einer chronischen oder fortschreitenden Erkrankung. In Deutschland leben derzeit schätzungsweise 800.000 Menschen mit einer Krebserkrankung. Der Inzidenz-gipfel zwischen 50 und 70 Jahren weist darauf hin, daß Krebs vorwiegend eine Erkrankung des höheren Lebensalters ist, ein Aspekt, der für die Rehabilitation Konsequenzen hat.

## 2.3 Ätiologie

Trotz intensiver Forschung in den letzten Jahren ist das Wissen über ätiologische Zusammenhänge noch bruchstückhaft und unvollständig. Nach heutiger Vorstellung ist die Tumorentstehung nicht monokausal zu erklären, sondern vielmehr als multifaktorielles, in mehreren Phasen ablaufendes Geschehen zu verstehen, mit vielfachen Wechselwirkungen und Rückkopplungen. Die Latenz zwischen Transformation genetischer Zellinformationen und klinischer Manifestation der Tumorerkrankung kann mehrere Jahre betragen (z.B. 10-15 Jahre beim Brustkrebs). Zu den wahrscheinlichen beziehungsweise gesicherten ätiologischen Faktoren zählen:

- Genetisch-familiäre Disposition,

- ionisierende Strahlen,
- chemische und physikalische Umwelttoxine,
- einzelne persistierende Virusinfektionen und
- immunologische Veränderungen.

Weitgehend unbekannt ist ihr relativer Beitrag zur Krebsentstehung. In jüngster Zeit hat die Entwicklung verbesserter genetischer Diagnostik dazu geführt, daß genetischen Faktoren eine bedeutsame Rolle bei der Tumorentstehung beigemessen wird; der prospektive Wert genetischer Screening-Untersuchungen ist allerdings noch fraglich. Wahrscheinlich kann nur ein geringer Prozentsatz (ca. 1-3 %) aller Brustkrebserkrankungen zutreffend vorhergesagt werden.

Psychologische Krebsursachen werden häufig von Betroffenen selbst angenommen. Diese Annahmen sind für eine Untergruppe von Patienten bedeutsam, da subjektive Erklärungen für die Entwicklung der Krankheit die Bewältigung des zunächst unfaßbaren Krankheitsgeschehens erleichtern können. Weder im Rahmen der psychoonkologischen Forschung der letzten 40 Jahre, noch in der somatischen und psychoneuroimmunologischen Forschung ist ein schlüssiger Beleg für direkte psychologische Ursachen der Krebserkrankung gelungen (ähnliches gilt für den Verlauf der einmal existierenden Krebserkrankung). Der Nachweis von Verbindungen und Wechselwirkungen zwischen Zentralnervensystem und Immunsystem dient häufig der scheinbar schlüssigen Begründung, daß psychische Belastungen jeder Art, vor allem "Stress", über eine geschwächte Immunabwehr die Entstehung von Krebs begünstigen. Der derzeitige Wissensstand erlaubt keine schlüssigen Zusammenhänge zwischen psychosozialer Belastung und Tumorentstehung, etwa in Folge einer geschwächten Immunabwehr (Bovbjerg, 1991; Kiecolt-Glaser & Glaser, 1992; Schulz, 1994). Auch die weit verbreitete Annahme, es gäbe eine typische "Krebspersönlichkeit" wurde wiederholt verworfen (Gossler, 1980; Schwarz, 1990). Dies ist deshalb bedeutsam, weil Krebskranke, die dieser Annahme anhängen, immer wieder (zu unrecht) unter Schuldgefühlen leiden. Indirekte Zusammenhänge bestehen insofern, als psychologische Faktoren mit Risikoverhaltensweisen zusammenhängen (z.B. Rauchen), die ihrerseits zu Krebs beitragen können.

### **3      Behandlungselemente**

#### **3.1 Somatische Therapie**

Übergeordnetes Ziel der Tumorbehandlung ist die möglichst vollständige Eliminierung von Tumorgewebe. Zu diesem Zweck haben sich Operation, Strahl-

lenthherapie und Chemotherapie als relativ erfolgreich erwiesen. Während die operative Entfernung von Tumoren auf eine jahrhundertalte Tradition zurückblickt, wurden zu Beginn dieses Jahrhunderts zunächst die Strahlentherapie, seit Ende des zweiten Weltkriegs medikamentöse Formen der Tumorbehandlung entdeckt und weiterentwickelt (Chemotherapie).

Fortschritte der Medizin haben die Heilungsraten für einige Krebsarten (z.B. Leukämien im Kindesalter, Hodentumoren, Morbus Hodgkin) deutlich erhöhen können. Diese Erkrankungen machen aber nur einen relativ geringen Anteil der Tumorerkrankungen insgesamt aus. Für die Mehrzahl der häufig vorkommenden Tumoren (wie Brust-, Lungen-, Dickdarmkrebs) konnte die Heilungsrate trotz intensiver Therapie in den letzten 20 Jahren nur geringfügig beziehungsweise nur in Frühstadien verbessert werden.

Folge der Ernüchterung oder Enttäuschung über die ausbleibenden Erfolge auf die Überlebenszeit ist eine Umorientierung in der medizinischen Tradition. Während der Schwerpunkt bisher vorwiegend auf Heilung oder zumindest Lebensverlängerung lag, wird allmählich die subjektive Lebensqualität als gleichwertiges Therapieziel akzeptiert. Diese Neubewertung, von manchen euphorisch als "Paradigmenwechsel", als "Quantensprung" in der Tradition medizinischen Denkens gefeiert, ist in vieler Hinsicht beachtlich. Darüber hinaus hat die Erforschung der Lebensqualität zu einer bisher nicht gekannten Bereitschaft und Chance der Kooperation mit der psychologischen Profession geführt.

### **3.1.1 Operation**

Der größte Teil der Heilungen wird nach wie vor mit operativen Methoden erzielt. In Frühstadien sowie bei kleinen oder begrenzten Tumoren führt die operative Entfernung bei einem hohen Prozentsatz der Patienten zu anhaltender Tumorfreiheit oder sogar Heilung bei oft geringer funktioneller oder plastischer Beeinträchtigung (etwa bei Operationen von Brust, Dickdarm). Andererseits werden einigen Patienten um den Preis der Heilung ausgedehnte und/oder entstellende Eingriffe zugemutet. So sehr viele Patienten, in oft erstaunlichem Maß, bereit sind, auch schwerwiegende funktionelle Einschränkungen in Kauf zu nehmen - sie stellen eine Gruppe dar, deren Lebensqualität entscheidend durch umfassende und frühzeitig einsetzende Rehabilitationsmaßnahmen zu verbessern ist.

Sehr häufig werden chirurgische Eingriffe ohne wesentliche psychische Beeinträchtigung toleriert, wozu die rasche Erholung und Verbesserung des körperlichen Befindens beizutragen scheint. Viele Patienten nehmen Opfer in Kauf, um von ihrem "Ungeheuer" befreit zu werden. Auch in fortgeschrittenen Krankheitsstadien können Palliative operative Eingriffe für erhebliche symptomati-

sche Besserung sorgen, etwa bei tumorbedingter Kompression von Nerven und Gefäßen. Die Kombination mit zusätzlichen Verfahren, Strahlen- oder Chemotherapie, hat bei einigen Tumorarten sowohl die Radikalität operativer Eingriffe einschränken als auch die Heilungschancen erhöhen können. Inzwischen können 60-70% aller Brustkrebspatientinnen ohne höheres Rezidivrisiko brusterhaltend operiert werden, wenn eine anschließende Strahlentherapie erfolgt.

### 3.1.2 Strahlentherapie

Nur wenige Erkrankungen können ausschließlich mittels Strahlentherapie geheilt werden (z.B. Lymphome und M. Hodgkin in Frühstadien). Bei einem Teil der Patienten wird die Heilungschance in der Kombination mit operativen Eingriffen oder Chemotherapie erhöht. Mit Palliativem Ziel wird Strahlentherapie zur symptomatischen Behandlung tumorbedingter Beschwerden angewendet. Insbesondere Schmerzen als Folge von Knochenmetastasen sprechen gut auf Bestrahlung an. Neuere, zum Teil noch experimentelle Verfahren erproben die Wirksamkeit intraoperativer Bestrahlung, die Steigerung der Strahlenwirkung durch vorherige Sensibilisierung der Tumorzellen mit Zytostatika (siehe 3.1.3) und die lokale, zum Beispiel endoskopische Bestrahlung.

Nebenwirkungen und irreversible Folgen der Strahlentherapie sind durch gezieltere Dosierung, Berechnung der Eindringtiefe sowie Schutz umliegender Gewebe und Organe weitaus seltener geworden. Dennoch bleibt ein Rest unvermeidlicher, meist vorübergehender Schädigungen mit häufigen Allgemeinsymptomen wie Müdigkeit, Erschöpfung und Übelkeit sowie lokalen Gewebeerirritationen, insbesondere Schleimhautschäden. Neben somatischen Auswirkungen als Folge der physikalischen Veränderungen entwickeln einige, oft weibliche Patienten ängstigende Phantasien: Die sinnlich nicht faßbaren Strahlen werden in der Vorstellung als bedrohlich und zerstörerisch erlebt. Besonders bei vorbestehender Angststörung können Angstanfälle, bis hin zu schweren Panikattacken, auftreten. Die Isolation, das Gefühl in einem engen Raum eingesperrt und alleingelassen zu sein, führt gelegentlich zur Wiederbelebung früherer Ängste oder traumatischer Situationen.

### 3.1.3 Chemotherapie

Der Begriff Chemotherapie umfaßt die medikamentöse Behandlung von Tumorerkrankungen. Zytostatisch wirksame Substanzen, die über die Blutbahn den ganzen Organismus erreichen, greifen an verschiedenen Punkten in den Zellstoffwechsel ein, töten Zellen ab oder hemmen das Wachstum. Da sich die zytostatische Wirkung nicht auf das Tumorgewebe beschränken läßt, werden in unterschiedlichem Ausmaß und meist vorübergehend gesunde Gewebe in Mitleidenschaft gezogen; in der Folge kommt es zu den bekannten Nebenwirkun-

gen. Am meisten belastet fühlen sich Patienten von Übelkeit und Erbrechen, aber auch durch Müdigkeit und körperliche Schwäche. Die Schwere von Übelkeit und Erbrechen wird, neben der emetogenen (Übelkeit auslösenden) Potenz von Zytostatika, in individuell unterschiedlichem Ausmaß von konstitutionellen und psychologischen Faktoren beeinflusst. Dies gilt sowohl nach einer Therapie als auch für vor der Behandlung auftretende, konditionierte **antizipatorische Symptome** ("antizipatorisches Erbrechen", ausgelöst durch konditionierte Reize wie z.B. weiße Kittel, Krankenhausgeruch oder Infusornaten). Da letztere nicht auf die übliche antiemetische (Übelkeit verhindernde) Behandlung ansprechen, sind hier psychologische Interventionen mit gesicherter Wirksamkeit indiziert (siehe 4.3.1).

Chemotherapeutische Behandlungen bestehen meist aus einer Kombination verschiedener synergistisch wirkender Zytostatika. Diese werden als Infusion nach einem festen Schema, mit jeweils ein- bis fünftägiger Behandlungsdauer, verabreicht. Die Zyklen werden alle drei bis vier Wochen wiederholt. Die Behandlungsdauer richtet sich nach dem Ansprechen auf die Therapie (z.B. der Tumorreduktion), durchschnittlich werden vier bis acht Zyklen durchlaufen. Je nach Tumorart verfolgt die Chemotherapie ein kuratives (heilendes), adjuvantes (unterstützendes) oder palliatives (schmerzlinderndes) Therapieziel. Während bei Erwachsenen nur wenige Tumoren (ca. 4%) durch Chemotherapie alleine geheilt werden können, erhöht eine ergänzende, adjuvante Behandlung die Heilungschancen bei einigen Tumorerkrankungen, vor allem bei Brust- und Dickdarmtumoren.

Den weitaus größten Indikationsbereich für die antineoplastische Chemotherapie stellen fortgeschrittene oder metastasierte Tumorerkrankungen mit palliativem Therapieziel. Das Tumorwachstum kann, meist für begrenzte Zeit, zum Stillstand gebracht oder eine vorübergehende Tumorrückbildung (Remission) erreicht werden. Wenn überhaupt, wird die Überlebenszeit nur geringfügig verlängert. Inwieweit solche medizinischen Erfolgsparameter einen wirklichen Nutzen für den Patienten bedeuten, sei es in längerer Lebenszeit und/oder in höherer Lebensqualität, wird unter Medizinern gegenwärtig ausgesprochen kontrovers diskutiert (vgl. 3.2.2).

Da einigen Tumorarten (v.a. Mamma- und Prostatakarzinom) durch hormonelle Stimulation beeinflusst werden können, werden Substanzen genutzt, die in hormonelle Regelkreise eingreifen. Bei fortgeschrittenen Brustkrebserkrankungen werden zur Rezidivprophylaxe und mit Palliativem Ziel am häufigsten langfristig Anti-Östrogene verabreicht. Zu den häufigen Nebenwirkungen zählen klimakterische Beschwerden. Neben den etablierten therapeutischen Prinzipien befinden sich verschiedene Substanzen, zum Beispiel Zytokine (Interferone, Interleukine) sowie monoklonale Antikörper, in der Weiterentwicklung



beziehungsweise in experimenteller Erprobung. Neuartig an diesem Therapieprinzip der "biological response modifier" ist, daß die vielfältigen Interaktionen zwischen Organismus und Tumor berücksichtigt und genutzt werden. Die anfänglichen Hoffnungen auf einen "Durchbruch" mit Heilungschancen für viele Tumorpatienten haben sich allerdings nicht erfüllt. Realistischerweise werden es kleine diagnostische Untergruppen sein, die von diesen Verfahren profitieren. Eine Reihe supportiver beziehungsweise palliativer Therapiemaßnahmen zielt darauf ab, sowohl krankheits- als auch behandlungsbedingte Symptome (besonders Schmerzen), zu verringern. Bisher werden die Möglichkeiten supportiver Behandlung im allgemeinen und der medikamentösen Schmerzbehandlung im besonderen, nur unzureichend genutzt. Glaubhaften Einschätzungen zufolge wird etwa die Hälfte aller Tumorpatienten in fortgeschrittenen Krankheitsstadien analgetisch nicht optimal behandelt, wofür, auf seiten der Ärzte wie der Patienten, nicht nur rationale Gründe verantwortlich zu machen sind (Zenz & Willweber-Strumpf, 1993).

### 3.2 Psychoonkologie

Bei der Beschreibung psychologischer Ansätze in der Onkologie wird unterschieden zwischen der elaborierten und meist evaluierten (oft angloamerikanischen) Psychotherapie und der (deutschen) Versorgungsrealität. Ansätze zur psychologischen Unterstützung von Tumorpatienten entwickelten sich, parallel zu den Fortschritten der somatischen Krebsbehandlung, zunächst in den USA, in den letzten 20 Jahren auch in Europa beziehungsweise Deutschland. Mit der Zunahme von Patienten, die eine Tumorerkrankung überlebten oder zumindest mit der Krankheit lebten, wuchs auch das Interesse an der psychosozialen Situation Tumorkranker. Das seit den 70er Jahren wachsende Interesse an der Erforschung der Bewältigung chronischer Erkrankungen reicht nicht zur Erklärung der rasanten Entwicklung der Psychoonkologie als Spezialgebiet aus. Medizinische Fortschritte haben die Psychoonkologie erst möglich - aufgrund hoher psychosozialer Folgelasten, als Preis für den Fortschritt - aber auch notwendig gemacht. Detaillierte Kenntnisse zu psychosozialen Auswirkungen und die empirisch gesicherte Effektivität psychologischer Interventionen haben zu größerer Akzeptanz unter Betroffenen und zur schrittweisen Etablierung psychoonkologischer Ansätze in der Medizin geführt.

Als Resultat sind in Deutschland zwei berufsübergreifende psychoonkologische Arbeitsgruppen entstanden, die "Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie" (DAPO) und die "Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft" (PSO). Eine Vielzahl von Fachtagungen, Publikationen sowie große Forschungsbemühungen, etwa im Rahmen des Förderschwerpunktes "Rehabilitation von Krebskranken", haben zur Ver-

besserung der Versorgung und zur Etablierung der Psychoonkologie beigetragen (vgl. Koch & Potreck-Rose, 1990; Schwarz, Bernhard, Flechtner, Küchler & Hüny, 1995; Schwarz & Zettl, 1993; Schwarz & Zettl, 1991). Beispielhaft ist die Entwicklung der Lebensqualitätsforschung zu nennen, mit dem Ergebnis intensiver Kooperation mit Onkologen und zunehmender Berücksichtigung der subjektiven Lebensqualität in Therapiestudien (Schwarz et al., 1995). International ist die Psychoonkologie zu einer etablierten Fachdisziplin mit therapeutischen und wissenschaftlichen Standards geworden. Diesen Standard reflektieren auch das "Handbook of Psychooncology" (Holland & Rowland, 1989) und zwei internationale Zeitschriften (Psycho-Oncology; Journal of Psychosocial Oncology).

Je nach Krankheitsstadium, Behandlungssetting und persönlicher Situation des Patienten unterscheiden sich die Ziele psychosozialer Intervention erheblich. Populäre Vertreter der "Psychotherapie gegen den Krebs", wie Simonton, LeShan, Büntig und Siegel postulieren die effektive Beeinflussung des Krankheitsverlaufs, bis hin zu Heilungen durch psychotherapeutische Interventionen. Einige Studienergebnisse der letzten Jahre (Spiegel, Bloom, Kraemer & Gottheil, 1989; Fawzy et al., 1990; 1993) haben nicht nur in weiten Kreisen der Öffentlichkeit, sondern auch innerhalb der psychologischen Berufsgruppen die Hoffnung genährt, mit psychotherapeutischen Methoden den Krankheitsverlauf beeinflussen zu können. Nach Einschätzung kritischer Experten sind jedoch Auswirkungen auf den Krankheitsverlauf bisher zweifelhaft (Bovbjerg 1991; Mulder et al., 1992). Demgegenüber muß als übergeordnetes Ziel psychosozialer Interventionen die Orientierung an der subjektiven Lebensqualität beziehungsweise ihrer Beeinträchtigungen durch Krankheit und Behandlung gelten.

#### 4 Verhaltensmedizinische Interventionsstrategien

Die zentralen Anwendungsbereiche für klassische verhaltensmedizinische Interventionen bei Tumorpatienten sind die symptomatische Beeinflussung von Angst, Schmerzen und Therapienebenwirkungen. Damit decken sie einen relativ kleinen Anteil innerhalb des Gesamtspektrums psychoonkologischer Interventionen ab. Jenseits isolierter symptomspezifischer Indikationen enthalten jedoch die meisten Interventionen einige behaviorale Komponenten. Insgesamt könnte man den Stellenwert verhaltensmedizinischer Methoden als relativ unspezifische, aber obligatorische Elemente psychoonkologischer Interventionen bezeichnen.

Abbildung 1 beschreibt das aktuelle Spektrum publizierter psychoonkologischer Interventionen, soweit sie in kontrollierten Studien geprüft wurden (Anderson,

1992; Frischenschlager, Brömmel & Russinger, 1992; Hilzinger, 1988; Keller, 1995; Trijsburg, Van Knippenberg & Rijpma, 1992). Dabei wird unterschieden zwischen:

- Standardisierten oder teilstandardisierten Gruppenprogrammen,
- Behandlung hochbelasteter Patienten ("Risikogruppen") und
- Interventionen, die sich gezielt auf die Behandlung krankheits- oder behandlungsbedingter Beeinträchtigungen beziehen.

**Abbildung 1:** Anwendungsbereiche psychosozialer Interventionen bei Tumorerkrankungen.

<b>Allgemeine Krankheits- bewältigung</b>	<b>Symptomreduktion bei Krankheits-/ Therapiefolgen</b>	<b>Bewältigung diagnosenspez. funktioneller Beeinträchtigungen</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affektive Symptome z.B. Angst, Depression, Anspannung</li> <li>● Verhaltensstörungen z.B. Non-Compliance, sozialer Rückzug</li> <li>● Informationsdefizite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Übelkeit/Erbrechen</li> <li>● Befürchtungen/Phobien</li> <li>● Schmerzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Verlust von Gliedmaßen</li> <li>● Darm-/Blasenstoma</li> <li>● sex. Funktionsstörungen</li> <li>● Kunstsprache</li> <li>● Entstellungen</li> </ul>
<b>Behandlungsziele:</b>	<b>Behandlungsziele:</b>	<b>Behandlungsziele:</b>
Autonomie, Kontrolle, Nutzen eigener Ressourcen	Symptomreduktion-/ Kontrolle	Partielle Restitution, Kompensation, psychosoziale Bewältigung

Abgesehen von den symptomorientierten Verfahren beschränkt sich dieser Überblick nicht auf ausschließlich verhaltensmedizinische Interventionen, da vorwiegend Interventionspakete mit variablen behavioralen Komponenten untersucht und beschrieben wurden.

## 4.1 Breithandprogramme

Schon vor 20 Jahren wurden in den USA, initiiert durch die Selbsthilfebewegung, breit angelegte niedrigschwellige Interventionsprogramme entwickelt, die prinzipiell für alle Tumorpatienten verfügbar sein sollten. Auf der Annahme

basierend, daß eine Krebserkrankung per se in ausgeprägter psychosozialer Belastung resultiert und jeder Patient von dieser Intervention profitiert, bieten die Programme konkrete Unterstützung zur Krankheitsbewältigung an. Angestrebt wird eine möglichst vollständige soziale Reintegration. Daneben sollen:

- Soziale Beziehungen gefördert,
- das psychische Befinden gestützt,
- die Lebensqualität der Tumorpatienten insgesamt verbessert und
- die Patienten zu einer aktiven, eigenverantwortlichen Einstellung und Kooperation gegenüber dem Medizinsystem motiviert werden.

Typischerweise wird die Intervention als Gruppenprogramm für sechs bis zehn Teilnehmer angeboten. Zielgruppe sind meist Patienten mit abgeschlossener Primärbehandlung, die körperlich nur geringfügig beeinträchtigt sind. Die Programme umfassen meist vier bis zwölf Sitzungen, die ein bis zwei Mal pro Woche stattfinden und meist zwei Stunden dauern. Einige Gruppen stehen für Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen offen, diagnosespezifische Gruppen werden meist für Frauen mit einer Brustkrebserkrankung angeboten. In einigen Gruppen werden auch Partner und Angehörige einbezogen.

Die Inhalte der Interventionen orientieren sich an häufigen Problemen und Belastungen infolge Krankheit und Behandlung. Sie sind aus verschiedenen Elementen nach Art eines "Pakets" zusammengesetzt, mit edukativen, kognitiv-behavioralen und in unterschiedlichem Ausmaß supportiven Komponenten:

- Die **edukative Komponente** oder **Patientenschulung** vermittelt relevante medizinische Informationen und Kenntnisse zur Tumorerkrankung, zu Auswirkungen der verschiedenen Behandlungsformen und rehabilitativen Möglichkeiten, einschließlich alternativer Therapien. In Brustkrebsgruppen beispielsweise werden prothetische und Rekonstruktionsmöglichkeiten erörtert. Wissen und Kenntnis sollen Angst verringern, die kognitive Bewältigung und die Compliance mit der medizinischen Behandlung fördern.
- **Gesundheitserziehung** zielt - im Sinne sekundärer Prävention - auf Veränderung schädlicher Gewohnheiten wie unangemessene Ernährung, Rauchen, Alkohol, Sonnenexposition und insgesamt auf gesundheitsbewußte Lebensführung ab. Körperliches Training und Gymnastik sollen helfen, das Wohlbefinden zu steigern und das Körperselbstbild wiederherzustellen.
- Methoden der **Stressbewältigung** fördern das Erkennen belastender Situationen, die Wahrnehmung individueller Stresssymptome und ihre Bewältigung durch geeignete Problemlösestrategien und das Erlernen von Entspannungsverfahren, meistens ergänzt durch geleitete Imagination. Unter den Entspannungsmethoden wird die Progressive Muskelrelaxation aufgrund ihrer bekannten Vorteile favorisiert. Selten werden autosuggestive oder Hypnose-

techniken beschrieben. Die Imagination dient ausdrücklich nicht der kämpferischen Auseinandersetzung mit den Tumorzellen, wie von Simonton (vgl. Simonton, Matthews-Simonton & Creighton, 1982) propagiert, sondern der **Aufmerksamkeitsablenkung** und Förderung kreativer Phantasietätigkeit.

- Die Vermittlung hilfreicher **Bewältigungsstrategien** soll dazu beitragen, daß Patienten sich aktiv mit der Krankheit auseinandersetzen, eine realistisch-optimistische Einstellung entwickeln, weniger zu Verleugnung oder Vermeidung tendieren und nach angemessener sozialer Unterstützung suchen. Rollenspiele sind geeignet, ungünstige Strategien zu reflektieren und die Bewältigung schwieriger Situationen zu üben.
- Supportive Elemente werden in unterschiedlichem Ausmaß beschrieben, betont und gefördert. Ohne Zweifel stellen der gegenseitige **Austausch von Erfahrungen und Gefühlen**, die gemeinsame Gruppenerfahrung, die Bedeutung von Beziehungen und das Modellernen wichtige Komponenten jeder Gruppenintervention dar (siehe auch Zielke in diesem Buch).

Exemplarisch wird ein strukturiertes psycho-edukatives Gruppenprogramm für Patientinnen in der Initialphase einer Brustkrebserkrankung von Fawzy und Fawzy (1994) beschrieben. Das Programm umfaßt sechs wöchentliche Sitzungen von jeweils eineinhalb- bis zweistündiger Dauer. Neben Gesundheitserziehung und Streßbewältigung mit Erlernen einer Entspannungstechnik (PMR, Selbsthypnose) werden die Patientinnen zunächst mit dem Bewältigungskonzept und den für eine günstige Bewältigung essentiellen Faktoren vertraut gemacht:

- Optimismus,
- flexible Nutzung verschiedener Bewältigungsstrategien und
- optimale Ausschöpfung internaler und externaler Ressourcen.

Anhand konkreter Szenarien werden typische Problemsituationen erlebensnah veranschaulicht (siehe Tab. 1). Nachdem zunächst anhand einer "Negativversion" Formen ungünstiger Bewältigung (Vermeidung, passiver Rückzug, soziale Isolation) und ihre Folgen verdeutlicht wurden, werden Möglichkeiten günstigerer Bewältigung erarbeitet. Aktive Auseinandersetzung, Suche nach Information und geeigneter Unterstützung, veränderte Einstellung und Kommunikation des eigenen Befindens führen zu einer verbesserten Stimmung, einem erhöhten Selbstwert, hilfreich erlebten Beziehungen und Wiedergewinn von Kontrolle über das eigene Leben. Die Patientinnen erhalten ein Manual, in dem diese Szenarien bildlich dargestellt, beschrieben und die jeweiligen Bewältigungsformen mit ihren Auswirkungen erläutert werden.

Die Evaluation des Programms in einer randomisierten Studie an Melanompatienten zeigte deutliche Verbesserungen affektiv-emotionaler Störungen, aktivere Bewältigungsstrategien und bessere Reintegration in das Alltagsleben. Die

Veränderungen setzten unmittelbar nach der Intervention ein und waren noch nach sechs Monaten feststellbar (Fawzy, Cousins, Fawzy, Kemeny, Elashoff & Morton, 1990; Fawzy, Kemeny et al., 1990). Nach fünf Jahren fanden die Autoren einen Überlebensvorteil in der Interventionsgruppe, der jedoch aus methodischen Gründen (z.B. kleine Fallzahl) in Frage zu stellen ist (Fawzy, Fawzy, Hyun, Elashoff, Guthrie & Morton, 1993).

**Tabelle 1:** Beispiele typischer Problemsituationen.

- Der Diagnoseschock,
- Gespräche mit dem Arzt,
- Behandlung im Krankenhaus,
- Beeinträchtigung des Körperbildes nach der Operation,
- Beziehungen und Kommunikation mit Partner und Bezugspersonen, Freunden und Arbeitskollegen,
- Freizeitaktivitäten und
- Zukunftspläne.

Ähnliche Programme wurden von Baider, Uziely und Kaplan De-Nour (1994), Berglund, Bolund, Gustafsson und Sjöden (1994), Bos-Branolte (1991) sowie Cunningham et al. (1991) beschrieben. Sie basieren im wesentlichen auf Programmen wie "Coping with Cancer" und "I can cope", die bereits vor 15 Jahren von Weisman und Gordon entwickelt wurden (Gordon et al., 1980; Weisman, 1979).

Insgesamt ließ sich die positive Wirkung solcher Breitbandinterventionen bestätigen, wobei methodische Unterschiede nur bedingt Vergleiche erlauben. Angesichts der oft niedrigen psychosozialen Morbidität der unausgewählten Patienten erstaunt es nicht, wenn nur geringfügige Verbesserungen im psychischen Gesamtbefinden bezüglich Angst oder Depressivität erreicht werden. Einige Autoren stellen "bessere" Bewältigungsstrategien, mehr soziale Aktivität und Integration fest. Bei Frauen mit Brust- oder gynäkologischen Tumoren konnten bessere sexuelle Beziehungen nachgewiesen werden. Über längere Zeit kann es zu einer Stabilisierung oder weiteren Verbesserung kommen. Bemerkenswert ist in mehreren Untersuchungen eine Tendenz zur Verschlechterung bei den unbehandelten Kontrollpersonen. Sollten sich diese Ergebnisse in weiteren Studien bestätigen, könnte die bisher nur vermutete Wirksamkeit von Breitbandinterventionen im Sinne einer sekundären Prävention gesichert werden (Anderson, 1992; Berglund et al., 1994; Trijsburg et al., 1992).

## 4.2 Ansätze für Risikogruppen

Als "Risikogruppe" werden Gruppen hochbelasteter Patienten bezeichnet. Sie lassen sich entweder anhand somatischer Krankheitskriterien (Grad der krankheits- und behandlungsbedingten Belastung oder Beeinträchtigung) oder an individuellen Kriterien psychosozialer Morbidität (Angst, Depression, soziale Probleme) definieren'. Die Mehrzahl der evaluierten Interventionen beschreibt zeitlich limitierte Einzel- oder Gruppeninterventionen. Die Konzepte ähneln den genannten Breitbandprogrammen mit variablem supportiven Anteil und konzentrieren sich auf die Bewältigung spezifisch belastender Situationen (z.B. körperliche Beeinträchtigung, Strahlen- oder Chemotherapie). Die Ergebnisse belegen insgesamt eine Verbesserung der Lebensqualität mit geringerer Belastung, Angst, Depressivität und einer Zunahme an sozialen Aktivitäten (Anderson, 1992; Keller, 1995).

Interventionen mit schwer- oder terminalkranken Patienten wurden meist längerfristig, über Monate oder Jahre beziehungsweise bis zum Tod, fortgeführt und oft mit häuslicher Pflege kombiniert. Der Ansatz ist vorwiegend supportiv und an individuellen Bedürfnissen orientiert. Entspannung und Hypnose werden zur Symptomlinderung eingesetzt. Von besonderer Bedeutung ist die Kontinuität in der therapeutischen Beziehung. Positive Auswirkungen betreffen nicht nur psychosoziale Dimensionen (bessere Stimmungslage, Selbstachtung, Verringerung von Angst/Depressivität und soziale Isolation), sondern auch das körperliche Befinden (weniger oder zumindest gleichbleibende Schmerzen). Diese Effekte sind besonders bemerkenswert angesichts der kontinuierlichen Verschlechterung des Gesundheitszustandes.

In einer randomisierten Studie nahmen 34 Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs über ein Jahr an wöchentlichen Gruppensitzungen teil (Spiegel et al., 1989; Spiegel, Bloom & Yalom, 1981). Das Therapiekonzept wird als "supportiv-expressiv" beschrieben; betont und gefördert werden:

- Der Ausdruck und Austausch besonders von negativ konnotierten Gefühlen,
- die gegenseitige Unterstützung durch die Gruppenmitglieder,
- konkrete Problemlösungen,
- intensive soziale Beziehungen und
- aktive Beteiligung an medizinischen Entscheidungen.

---

<sup>1</sup> Die klassischen psychopathologischen Diagnosekriterien der Psychiatrie (ICD oder DSM) erweisen sich nur als bedingt geeignet zur Beschreibung und Klassifikation der Krebspatienten. Verschiedene spezifische psychologische Testverfahren sind in der Erprobung und versprechen hier Fortschritte.

Im Mittelpunkt stehen die Auseinandersetzung mit Tod und Sterben, eine Umorientierung von Lebenszielen und ein intensiveres Erleben. Ein Teil der Gruppe wurde zusätzlich in Selbsthypnose angeleitet. Im Vergleich mit einer unbehandelten Kontrollgruppe nahmen Angst, Depression und Energielosigkeit ab. Die Schmerzwahrnehmung blieb unverändert, während es bei der Kontrollgruppe zu einer Schmerzzunahme kam. Hypnose hatte keinen zusätzlichen Effekt auf die Schmerzwahrnehmung (Spiegel & Bloom, 1983a).

Bei einer nachträglichen Auswertung fand sich für die Therapiegruppe ein signifikanter Überlebensvorteil (im Mittel 34 vs. 18 Monate). Die Ergebnisse dieser methodisch fundierten Studie haben international Aufsehen erregt. Leider werden sie häufig als Beweis für die Wirksamkeit psychotherapeutischer Interventionen auf den Krankheitsverlauf überinterpretiert. Bis zu einer eventuellen Replizierung haben die Ergebnisse als vorläufig zu gelten.

Einer anderen Konzeptualisierung von Risikopatienten folgend, haben Greer und Moorey für Tumorpatienten mit hohen psychologischen Belastungswerten (v.a. Angst und Depression) eine strukturierte kognitiv-behaviorale Kurztherapie im Einzelformat entwickelt. Die **Adjuvante Psychotherapie** (APT), eine Modifikation der kognitiven Therapie nach Beck, betont die Bedeutung von Kognitionen, sogenannten **automatic thoughts** für depressive Entwicklungen (Greer et al., 1992; Moorey, Greer, Watson & Baruch, 1994). Die auf sechs bis zwölf Sitzungen limitierte Intervention will affektiv-emotionale Störungen reduzieren und einen optimistisch-kämpferischen Bewältigungsstil unterstützen. Diese Ziele sollen durch folgende Aspekte erreicht werden:

- Einen offenen emotionalen Ausdruck,
- das Gefühl persönlicher Kontrolle,
- das Fördern effektiver Strategien der Krankheitsbewältigung und
- die Verbesserung der Kommunikation mit dem Partner/der Familie.

Zu den kognitiven Techniken zählen Symptom-Monitoring, Aufmerksamkeitsablenkung, Selbstinstruktionen und kognitive Restrukturierung. Dabei soll die subjektive Bedeutung der Krebserkrankung modifiziert werden. Der Partner wird als Co-Therapeut mit einbezogen. Erwähnenswert ist, daß sich diese Intervention mit stationären Patienten in der Akutphase als praktisch durchführbar erwiesen hat. Die Evaluation in einer randomisierten Studie belegt die Wirksamkeit, das heißt die psychische Belastung, Angst und Depression verringerten sich und effektivere Bewältigungsstrategien wurden aufgebaut. Nach einem Jahr waren die Effekte weniger ausgeprägt, aber weiterhin klinisch nachweisbar (Greer et al., 1992; Moorey et al., 1994).



Insgesamt unterstützt eine Reihe kontrollierter Studien die Effektivität verschiedenartiger psychosozialer Interventionen bei hochbelasteten Patienten. Die Ergebnisse lassen jedoch keine gesicherten Aussagen über die differentielle Wirksamkeit der verschiedenen Verfahren zu. Telch und Telch (1986) fanden heraus, daß ein Training zur Steigerung der Bewältigungsfähigkeiten einer supportiven Gruppenintervention überlegen war. Allerdings waren die Fallzahlen sehr klein, so daß keine Empfehlungen für einzelne Methoden abgegeben werden können (Anderson, 1992; Greer, 1994; Holland, 1992; Keller, 1995; Trijsburg et al., 1992).

### **4.3 Interventionen bei krankheits- oder behandlungsbedingten Beeinträchtigungen**

#### **4.3.1 Chemotherapie-Nebenwirkungen**

Zu den Anwendungsbereichen klassisch verhaltensmedizinischer Interventionen zählen zum einen umschriebene, krankheits- oder therapiebedingte Symptome (z.B. antizipatorische Übelkeit und Erbrechen, Angst vor medizinischen Maßnahmen und Schmerzzustände), zum anderen zielen spezifische Maßnahmen darauf ab, nachteilige Folgen funktioneller körperlicher Beeinträchtigung (z.B. Sprachverlust nach Kehlkopfoperation) auf soziale Interaktion und Kommunikation zu verhindern oder zumindest zu verringern.

Inzwischen ist auch experimentell belegt, daß an der Entstehung antizipatorischer, vor Chemo- oder Strahlentherapie auftretender Übelkeit und Erbrechen Konditionierungs- und Lernvorgänge beteiligt sind; diese werden modifiziert durch individuell unterschiedliche Erwartungen und Situationsangst (Bovbjerg, Redd, Jacobsen, Manne, Taylor & Surbone, 1992). Als Auslöser gelten sensorische (z.B. Farbe der Infusion, Klinik-Geruch, Signalton des Infusornaten) oder kognitive Reize (Gedanken oder Erinnerungen an Chemotherapie). Die Wahrnehmungsschwelle für diese Reize scheint erniedrigt. Notwendige Voraussetzung für antizipatorische Symptome ist allerdings die Erfahrung von Übelkeit beziehungsweise Erbrechen nach einer Behandlung. Das individuelle Risiko wird durch konstitutionelle Faktoren modifiziert; es ist höher bei jüngeren Patienten, Frauen sowie Menschen, die für Reisekrankheiten anfällig sind (Andrykowski, 1990; Andrykowski et al. 1988; Burish, Carey, Krozely & Greco, 1987).

Da antizipatorische Symptome nicht durch die üblichen Antiemetika beeinflussbar sind, stellen sie eine klare Indikation für verhaltensmedizinische Maßnahmen dar. Folgende Verfahren sind in ihrer Wirksamkeit bewiesen:

- Entspannung mit geleiteter Imagination,
- systematische Desensibilisierung und
- kognitive und Aufmerksamkeitsablenkung (z.B. Videospiele).

Unter den Entspannungsverfahren erwiesen sich Progressive Muskelrelaxation, Hypnose und Biofeedback als gleich wirksam. Situationsangst und Übelkeit, in geringerem Ausmaß auch Erbrechen, können mit den genannten Verfahren sowohl antizipatorisch als auch posttherapeutisch deutlich reduziert werden (Burish et al., 1987; Redd, 1994). Darüber hinaus sind weder differentielle Wirkunterschiede nachweisbar, noch läßt sich vorhersagen, welcher Patient von welcher Methode besonders profitieren wird.

Als Erfolg verbesserter medikamentöser Prophylaxe von Therapienebenwirkungen, besonders eindrücklich seit der Einführung der Serotoninantagonisten (Ondansetron) vor vier Jahren, konnten Häufigkeit und Schwere von Übelkeit und Erbrechen - posttherapeutisch und antizipatorisch - drastisch reduziert werden. In neueren Untersuchungen sank die Prävalenz für antizipatorische Nebenwirkungen auf 10-20 %, noch seltener (unter 5 %) sind sie behandlungsbedürftig (Stefanek, Sheidler & Fetting, 1988; Watson, McCarron & Law, 1992).

#### **4.3.2 Schmerzen und Angst**

Medizinische Prozeduren, wie schmerzhafte Punktionen von Knochen- oder Rückenmark oder Angstattacken vor einer Strahlenbehandlung, können effektiv mit einem der oben genannten Verfahren behandelt werden. Die Anwendung aktiv-behavioraler Techniken beschränkt sich vorwiegend auf akute Schmerzzustände, die gut beeinflussbar sind, bei Erwachsenen quantitativ allerdings eine geringe Rolle spielen.

Interventionen bei überwiegend chronischen Schmerzzuständen Tumorkranker werden selten beschrieben. Obwohl das subjektive Schmerzerleben in hohem Maß von kognitiven und emotionalen Faktoren beeinflusst und durch Unsicherheit, Angst und Attributionen von Aussichtslosigkeit verstärkt wird, ist die psychologische Schmerzbehandlung bei Tumorpatienten unterentwickelt. Anwendbar sind allgemeine Prinzipien der psychologischen Schmerzbehandlung:

- Genaue situative Schmerzanalyse,
- Erfassung und Modifizierung subjektiver Attributionen,
- Information über psychobiologische Zusammenhänge und
- Exploration möglicher Bewältigungsstrategien.

Aufmerksamkeitsablenkung scheint neben Entspannung am besten zur Schmerzkontrolle geeignet (Seemann, 1989). Günstige Auswirkungen werden

auch bei Hypnotherapie (nach Milton H. Erickson) beobachtet (Margolis, 1983; Peter & Gerl, 1984). Der Einfluß supportiver Gruppen- und Hypnotherapie auf das subjektive Schmerzerleben von Patientinnen mit metastasiertem Brustkrebs wurde von Spiegel und Bloom (1983b) untersucht. Als Ergebnis nennen die Autoren, daß die Gruppenteilnahme, nicht aber die zusätzliche Hypnotherapie, mit geringerer Schmerzwahrnehmung korrelierte.

Trotz positiver klinischer Erfahrungen werden verhaltensmedizinische Methoden zur ergänzenden Behandlung chronischer Tumorschmerzen nur sporadisch eingesetzt (Seemann, 1989). So wünschenswert mehr therapeutische Initiative in diesem Bereich wäre, einer effektiven Schmerzbehandlung steht eine Reihe institutioneller, krankheitsspezifischer und persönlicher Hindernisse von Seiten der Patienten und der medizinischen Betreuer entgegen (Zimmermann & Seemann, 1990).

### **4.3.3 Funktionelle Beeinträchtigungen**

Störungen der Kommunikation und sozialen Interaktion sind häufige Folgen von Kehlkopfoperationen. Wenn chirurgisch-prothetische, logopädische und psychologische (edukative und behaviorale) Rehabilitationsmaßnahmen frühzeitig eingesetzt und aufeinander abgestimmt werden, können Kommunikationsverhalten und soziale Integration wesentlich verbessert werden (Maddalena, Pfrang & Zenner, 1989). Beeinträchtigtes Selbstwertgefühl und Ängste als Folge entstellender Gesichtsoperationen belasten und beeinträchtigen soziale Kontakte erheblich. Durch ein Training sozialer Fertigkeiten, das auf die Bewältigung belastender sozialer Situationen abzielt, verringern sich soziale Ängste und Unsicherheiten und die psychosoziale Rehabilitation wird optimiert (Fiegenbaum, 1981; Strittmatter, 1994).

### **4.3.4 Pädiatrische Onkologie**

Abschließend soll noch die Pädiatrische Onkologie erwähnt werden. Von den etwa 750 Kindern, die in Deutschland jährlich an Leukämie erkranken, können mindestens 75% mit Hilfe einer ausgesprochen belastenden und langwierigen Chemo- und Strahlentherapie geheilt werden, in deren Verlauf häufige quälende Punktionen von Knochen- und Rückenmark erforderlich sind. In der klinischen Praxis bewähren sich zunehmend verhaltensmedizinische Interventionen, mit deren Hilfe den Kindern die schmerzhaften Prozeduren wesentlich erleichtert werden. Neben Verstärkern und Belohnungen werden Atemübungen und Hypnose, kombiniert mit Imagination oder Ablenkungsverfahren, eingesetzt und durch Rollenspiele ergänzt (Mühlig & Petermann, 1994; Redd, 1989; Siegrist & Koch, 1989).

## 5 Die Versorgungsrealität

Die medizinische Versorgung von Krebspatienten insgesamt wird in Deutschland durch die medizinische Akutversorgung, vorwiegend in Kliniken, und die stationäre Nachsorge und Rehabilitation gewährleistet. In letzter Zeit wurde die Tumorbehandlung und Nachsorge zunehmend in den ambulanten Bereich von Kliniken und onkologischen Fachpraxen verlagert. Zusätzlich ist die wachsende Zahl von Hospizvereinen zu nennen, die eine Alternative zur Krankenhausbehandlung sterbender Patienten anbieten.

Der Zusammenschluß zu örtlichen Tumorzentren soll in Zukunft therapeutische Qualitätsstandards sichern, die Dokumentation sowie Koordination der Nachsorge gewährleisten und die Kooperation unter den Institutionen verbessern, Mit dem Ziel der Qualitätssicherung soll allen Tumorpatienten eine an internationalen Standards orientierte optimale medizinisch-onkologische Versorgung zur Verfügung stehen.

Psychoonkologische Behandlungsangebote werden grundsätzlich in Deutschland zu allen Erkrankungsphasen und in unterschiedlichen Behandlungssettings gemacht. Das Spektrum reicht von:

- Konsiliar- und Liaisondiensten in Akutkliniken über
- Rehabilitationskliniken und Hospizeinrichtungen bis hin zu
- allgemeinen psychosomatischen Fachkliniken sowie
- von Praxen niedergelassener Psychotherapeuten über
- allgemeine oder spezifische Beratungsstellen bis zu
- Selbsthilfegruppen.

Im folgenden wird versucht, die klinische Realität der oben beschriebenen Therapiefor schung gegenüberzustellen. Dies ist deshalb schwierig, weil kaum Erhebungen oder Statistiken und nur wenige Evaluationen vorliegen, die einen Überblick über Art, Umfang und Wirkung psychologischer Behandlungen erlauben (Herschbach, 1987).

### 5.1 Die Versorgungsrealität in der Akutklinik

Der Beginn der Behandlung in der Akutklinik stellt besonders hohe Anforderungen an den Patienten, seine Angehörigen, das Pflegepersonal und den Arzt. Dies gilt insbesondere für das Verstehen und Akzeptieren der Diagnose durch den Patienten beziehungsweise das Vermitteln der Diagnose und der Behandlungspläne durch den Arzt. Es geht dabei nicht um ein Aufklärungsgespräch, sondern um einen längeren komplizierten Kommunikationsprozeß, in dem die

Information des Arztes wiederholt und modifiziert an das Aufnahme- und Akzeptanzvermögen des Patienten angepaßt werden muß. Patienten und Angehörige durchleben in dieser Zeit eine Vielzahl von emotionalen und somatischen Belastungen und Bewältigungsreaktionen. Unsicherheit und der Balanceakt zwischen Angst und Hoffnung bestimmen über lange Phasen das Leben von Betroffenen und Angehörigen. Der Patient braucht Zeit, um seine schwere Erkrankung "anzunehmen", ihr einen Stellenwert in seinem Lebensweg einzuräumen. Er muß Ängste und Befürchtungen, Anspannung und Verzweiflung aushalten. Hinzu kommen Schmerzen und die psychologischen und sozialen Folgen von Verstümmelungen. Eine Übersicht über die Fülle der Bewältigungsprobleme findet sich bei Holland und Rowland (1989) und Beutel (1988).

Nach zunächst erfolgreicher Akutbehandlung wird der Patient entlassen, erfährt zu Hause Erleichterung, unter Umständen auch eine neue Welle zusätzlicher Belastungen. Häufig kommt er in die Akutklinik zurück, zu regelmäßigen und ängstigenden Kontrolluntersuchungen, zur Weiterbehandlung nach Rezidiven (die inzwischen auch häufig ambulant oder in Tageskliniken durchgeführt werden kann) oder zur Palliativen Behandlung und zum Sterben. Erneut ist eine Vielzahl von emotionalen und körperlichen Belastungen zu durchlaufen. Die Notwendigkeit psychologischer Unterstützung scheint direkt nachvollziehbar und plausibel. Allerdings benötigt bei weitem nicht jeder Tumorpatient diese Unterstützung. Die meisten Patienten mobilisieren zunächst angesichts enormer Belastungen individuelle und interpersonale Ressourcen, nicht selten in erstaunlichem Ausmaß. Klinischer Erfahrung und empirischen Daten zufolge bewältigen ungefähr zwei Drittel der Krebspatienten die Krisen von Krankheit und Behandlung ohne besondere psychische Schwierigkeiten und ohne psychologische Hilfe.

Die zentralen praktischen Fragen, die sich in der Akutklinik stellen, sind nicht etwa die nach wirksamen verhaltenstherapeutischen Interventionen, sondern - was viel grundlegender ist - nach der Identifizierung von Handlungsbedarf überhaupt: Woran erkenne ich den Patienten, der psychologischer Unterstützung bedarf und sie auch will? Es geht also zunächst und vor allem um Indikationsfragen (vgl. Herschbach, 1987; Herschbach & Vogel, 1992). Dies ist deshalb bedeutend, weil häufig solche Patienten um psychosoziale Hilfe oder Psychotherapie nachsuchen, die ihrer nicht bedürfen. Andererseits lehnen diejenigen Patienten einen Psychologen ab, die von ihm profitieren könnten ("Ich bin doch nicht verrückt"; "Wenn die mir jetzt schon einen Psychologen schicken, muß es ja schon schlimm um mich stehen"). Oft sind Art und Ausmaß der Belastung auch für den Arzt nur schwer zu erkennen.

Wenn ein Kontakt hergestellt ist, sind psychotherapeutische Erfahrungen mit onkologischen Patienten erforderlich sowie psychotherapeutische Basiskompe-

tenzen und soziale Kompetenzen in der Interaktion mit dem medizinischen Team (vgl. Bräutigam & Meerwein, 1985; Herschbach, 1995)<sup>2</sup>. Verhaltensmedizinische Einzelinterventionen kommen in der Akutklinik in der Regel ebenso wenig zum Einsatz wie oben beschriebene standardisierte Gruppenprogramme (mit Ausnahme von Entspannungsinterventionen, unter Umständen gestützt durch Imagination). Dafür sind nicht nur inhaltlich-psychologische Gründe verantwortlich zu machen, sondern unter anderem auch strukturelle, wie Zeitmangel des Psychologen und des Patienten, räumliche Defizite und Kooperationsschwierigkeiten zwischen den Professionen.

Dies gilt unter der Voraussetzung, daß ein psychosozialer Dienst in Akutkliniken überhaupt verfügbar ist. Davon kann, mit Ausnahme von Universitätskliniken, Kliniken der Maximalversorgung oder Modellprojekten in Großstädten, **nicht** ausgegangen werden. Leider liegen keine hinreichenden Daten über den gegenwärtigen Versorgungsumfang vor. Nach den Daten von Tönnessen und Schwarz (1993) zur psychosozialen Versorgung in 117 Allgemeinkrankenhäusern Baden-Württembergs (Rücklaufquote 78,5 %, Bettenzahl 60-2000) bieten 24,1% psychotherapeutische Gespräche an. Dies geschieht zu 8,5% durch Ärzte und zu 15,4% durch Klinische Psychologen. Nimmt man beide Berufsgruppen zusammen, so bleiben pro Person 944 Betten zu betreuen. Bei einer mittleren Verweildauer von acht Tagen würde dies 43424 Patienten pro Jahr und Betreuer bedeuten. Leider lassen sich diese Zahlen nicht differenzieren und auf den onkologischen Bereich allein umrechnen.

## 5.2 Die Versorgungsrealität in der stationären Rehabilitation

Deutlich günstiger stellt sich die Situation für die Rehabilitationskliniken dar. Besser als jedes andere Land der Welt ist Deutschland mit entsprechenden Betten ausgestattet. Es handelt sich entweder um reine Krebsnachsorge- oder um gemischt belegte Kliniken. In der Übersicht von Stamatiadis-Smidt und Sellschopp (1993) werden 112 Kliniken genannt. Inzwischen scheint in den meisten Häusern mindestens ein Psychologe tätig zu sein. Gefordert werden als Ergebnis der mehrjährigen Arbeit der Reha-Kommission 2,5 Psychologen auf 200 Betten (VDR, 1991). Sowohl die Klientel (überwiegend ältere Brustkrebspatientinnen) als auch die Problemfelder und Rahmenbedingungen unterschei-

---

<sup>2</sup> Es gibt eine Reihe diagnosespezifischer Spezialprobleme (z.B. Adaptation an den Anus Praeter, Bewältigen einer Brustrekonstruktion, Knochenmarktransplantation bei Leukämiepatienten, Sexualprobleme und Verleugnung bei jungen Hodenkrebspatienten, Amputationsfolgen, Kunstsprache nach Kehlkopfentfernung, Sterbebegleitung) deren Bearbeitung hier den Rahmen sprengen würde (vgl. Strittmatter, 1995).

den sich sehr von der Akutklinik. Viele Voraussetzungen für eine angemessene psychosoziale Unterstützung der Patienten sind grundsätzlich gegeben (z.B. Liegezeit, räumliche Bedingungen und physischer Zustand der Patienten).

Wie und ob diese Ressourcen angemessen genutzt werden ist, unter anderem mangels Dokumentation und Qualitätssicherung, lange Zeit völlig unklar gewesen. Die häufigsten Maßnahmen sind:

- Medizinische Krankheitsdiagnostik,
- somatische Therapie,
- physikalische Therapie,
- Krankengymnastik und Sport,
- Gesundheitsbildung und Patientenschulung,
- Sozialberatung,
- Diätetik und Ernährungsberatung sowie
- diagnosespezifische Maßnahmen/Trainings (z.B. Lymphdrainagen nach Mamma-Karzinom, Umgang mit dem Anus Praeter).

Art und Umfang psychotherapeutischer Unterstützung im engeren Sinne spielen bisher eine schlecht zu beziffernde, unterschiedlich ausgeprägte und eher untergeordnete Rolle.

Nach nicht belegten Grobeinschätzungen der “Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie” (DAPO) sind die häufigsten Interventionen:

- Themenzentrierte Gesprächsgruppen,
- nicht-direktive Selbsterfahrungsgruppen,
- Entspannungsgruppen,
- an das “Bochumer Modell” angelehnte standardisierte Gruppenprogramme mit Entspannungsverfahren, Imagination und Visualisierung,
- einzeltherapeutische Kriseninterventionen und
- Paargespräche.

Die differentielle Wirksamkeit dieser Maßnahmen in der Praxis läßt sich zur Zeit mangels empirischer Belege noch nicht beurteilen.

Vor diesem Hintergrund war die Situation der stationären Rehabilitation in den letzten Jahren zunehmend Gegenstand heftiger Kritik. Kritikpunkte sind unter anderem mangelnde theoretische und wissenschaftlich Fundierung sowie mangelnde Transparenz der Indikation und der Effektivität (vgl. Herschbach & Vogel, 1992). Konsequenterweise hat der Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) im Frühjahr 1989 die Kommission zur Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung einge-

setzt, um der Kritik zu begegnen und strukturelle Verbesserungen vorzuschlagen. Ein Ergebnis ist das Fünf-Punkte-Programm zur Qualitätssicherung in der medizinischen Rehabilitation vom November 1993 (Schliehe, 1994).

Zeitlich parallel entstand eine Reihe von Initiativen in einzelnen Kliniken. Im Sinne einer praxisnahen Evaluationsforschung stehen vor allem zwei Fragen im Vordergrund:

- Bei der **Indikationsstellung** geht es darum, wie behandlungsbedürftige (im Sinne der psychologischen Betreuung) Krebspatienten vor und innerhalb der Reha-Klinik (auf ökonomische Weise) identifiziert werden können. Hier liegen inzwischen Erfahrungen mit verschiedenen psychologischen Testverfahren vor (Gerdes, 1991; Grigelat, 1995; Schwiersch, Stepien & Schröck, 1993; Strittmatter, 1994b). Unterstützt durch den VDR wird gerade ein Handbuch funktionsdiagnostischer Testinstrumente für die Rehabilitation zusammengestellt (Potthoff, Biefang & Kloess, 1994).
- Bei der **Evaluation** geht es um die Frage, welche Patienten von der Reha-Maßnahme und einzelnen Interventionen profitieren und wie dies geschieht. Aktuelle Erfahrungen werden von Biskup, Uhlemann und Gärtner (1994), Gerdes et al. (1991), Herschbach, Henrich und Oberst (1994), Schwiersch, Stepien und Schröck (1994) sowie Strittmatter (1994) berichtet.

Insgesamt wird die Qualitätssicherung in der onkologischen Rehabilitation davon abhängen, ob sich nachweisen läßt, daß bedürftige Patienten indizierten Therapiemaßnahmen in geeigneten Einrichtungen zugewiesen und dort die individuellen Therapieziele im höchstmöglichen Ausmaß erreicht werden.

## 6      **Schlußfolgerungen**

Im Bereich der Onkologie können psychologische Interventionen mehr erreichen als in vielen klassischen Anwendungsgebieten; viele Bemühungen dürfen als Modell medizinpsychologischer Arbeit angesehen werden. Unter den überprüften Interventionen spielen verhaltensmedizinische Verfahren eine wichtige Rolle. Besonders bewährt haben sich hier unspezifische strukturierte Gruppenprogramme zur allgemeinen Krankheitsbewältigung. Daneben spielen nach wie vor Entspannungsverfahren in Kombination mit Visualisierung und /oder Systematischer Desensibilisierung gegen antizipatorisches Erbrechen eine wichtige Rolle.

Zukünftiger Handlungsbedarf besteht weniger für die Entwicklung neuer therapeutischer Interventionen als vielmehr für die Anpassung des Vorhande-



nen an die gegebene medizinische Versorgungspraxis. Bei den gegebenen personellen Ressourcen und strukturellen Bedingungen, insbesondere in den Akutkliniken, ist es zum jetzigen Zeitpunkt wichtig zu prüfen, ob bewährte Interventionen gekürzt (Dosis-Wirkungs-Relation), durch den Einsatz verschiedener Medikamente ökonomisiert oder durch die Schulung von zusätzlichen Professionen (u.a. Ärzte und Krankenpflegekräfte) angewandt werden können, ohne an Wirkung zu verlieren. Daneben bedarf es sozialpsychologischer Grundlagenforschung, die sich mit der Frage des Zugangs und der Akzeptanz dieser Interventionen bei somatisch Kranken beschäftigt.

Für den Bereich der Krebsrehabilitation ist die Fortführung der begonnenen Forschung unverzichtbar. Diese sollte praxisbegleitend innerhalb der Reha-Kliniken stattfinden und von zentralen universitätsnahen Instituten wissenschaftlich unterstützt und koordiniert werden. Die zentralen Themen sind hier Bedarfs- und Indikationsfragen außerhalb und innerhalb der Einrichtung, die Zuordnung therapeutischer Maßnahmen zu individuell festgelegten Therapiezielen sowie die Dokumentation und Evaluation der psychosozialen Interventionen. Voraussetzung und damit vordringliches Ziel ist die Entwicklung einer allgemeinen Rehabilitations-Basisdokumentation.

## Literatur

- Anderson, B.L. (1992). Psychological interventions for cancer patients to enhance the quality of life. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 552-568.
- Andrykowski, M.A. (1990). The role of anxiety in the development of anticipatory nausea in cancer chemotherapy: A review and Synthesis. *Psychosomatic Medicine*, 52, 458-475.
- Andrykowski, M.A., Jacobsen, P., Marks, E., Gorfinkle, K., Hakes, T.B., Kaufman, R., Holland, J.C. & Redd, W.H. (1988). Prevalence, predictors and course of anticipatory nausea in women receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer. *Cancer*, 62, 2607-2613.
- Baider, L., Uziely, B. & Kaplan De-Nour, A. (1994). Progressive muscle relaxation and guided imagery in cancer patients. *General Hospital Psychiatry*, 16, 340-347.
- Berglund, G., Bolund, C., Gustafsson, U.L. & Sjöden, P.O. (1994). A randomized study of a rehabilitation program for cancer patients: The 'starting again' group. *Psycho-Oncology*, 3, 109-120.
- Beutel, M. (1988). Bewältigungsprozesse bei chronischen Erkrankungen. Weinheim: VCH Verlagsgesellschaft.
- Biskup, M., Uhlemann, T. & Gärtner, U. (1994). Veränderungen körperlicher Beschwerden und Belastungen von Tumorpatienten nach stationärer onkologischer Rehabilitation. *Praxis der klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 28, 219-229.
- Bos-Branolte, G. (1991). Gynecological cancer: A psychotherapy group. In M. Watson (Bd.), *Cancer patient care: Psychosocial treatment methods* (260-280). Cambridge: BPS Books and Cambridge University Press.

- Bovbjerg, D.H. (1991). Psychoneuroimmunology: Implications for oncology? *Cancer*, 67, 828-832.
- Bovbjerg, D., Redd, W.H., Jacobsen, P.B., Manne, S.L., Taylor, K.L. & Surbone, A. (1992). An experimental analysis of classically conditioned nausea during cancer chemotherapy. *Psychosomatic Medicine*, 54, 623-637.
- Brütigam, W. & Meerwein, F. (1985). *Das therapeutische Gespräch mit Krebskranken*. Bern: Huber.
- Burish, T.G., Carey, M.P., Krozely, M.G. & Greco, A. (1987). Conditioned side effects induced by cancer chemotherapy: prevention through behavioral treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 42-48.
- Cunningham, A.J., Edmonds, C.V., Hampson, A.W., Hanson, H., Hovanec, M., Jenkins, G. & Tocco, E.K. (1991). A group psychoeducational program to help cancer patients cope with and combat their disease. *Advances, the Journal of Mind Body Health*, 7, 41-56.
- Fawzy, I.F. & Fawzy, N.W. (1994). A structured psychoeducational intervention for cancer patients. *General Hospital Psychiatry*, 16, 149-192.
- Fawzy, I.F., Fawzy, N.W., Hyun, C., Elashoff, R., Guthrie, D. & Morton, D.L. (1993). Malignant Melanoma - effects of an early structured psychiatric intervention, coping and affective state on recurrence and survival 6 years later. *Archives of General Psychiatry*, 50, 681-689.
- Fawzy, I.F., Cousins, N., Fawzy, N.W., Kemeny, M.E., Elashoff, R. & Morton, D. (1990). A structured psychiatric intervention for cancer patients. I. Changes over time in methods of coping and affective disturbance. *Archives of General Psychiatry*, 47, 720-725.
- Fawzy, I.F., Kemeny, M.E., Fawzy, N.W., Elashoff, R., Morton, D., Cousins, N. & Fahey, J.L. (1990). A structured psychiatric intervention for cancer patients. II. Changes over time in immunological measures. *Archives of General Psychiatry*, 47, 729-735.
- Fiengenbaum, W. (1981). A social training program for clients with facial disfigurements: a contribution to the rehabilitation of cancer patients. *International Journal of Rehabilitation Research*, 4, 501-509.
- Frischenschlager, O., Brömmel, B. & Russinger, U. (1992). Zur Effektivität psychosozialer Betreuung Krebskranker - Eine methodenkritische Literaturübersicht. *Psychotherapie, Psychosomatik und medizinische Psychologie*, 42, 206-213.
- Gerdes, N. (1992). Kur und Rehabilitation: Eine kritische Bestandsaufnahme aus soziologischer Sicht. In *Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), Modelle der Rehabilitation - psychologischer und gesellschaftlicher Kontext (11-22)*. Band 5: Klinische Psychologie in der Rehabilitationsklinik. Frankfurt: VDR.
- Gerdes, N., Jäckel, W.H. & Fliedner, T.M. (1991). "IRES" - Ein Fragebogen zur Messung von Rehabilitationsbedürftigkeit und Rehabilitationserfolg. *Mitteilungen der LVA Württemberg*, 3, 72-77.
- Gordon, W.A., Freidenbergs, I., Diller, L., Hibbard, M., Wolf, C., Levine, L., Lipkins, R., Ezrachi, O. & Lucido (1980). Efficacy of psychosocial intervention with cancer patients. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48, 743-759.
- Gossler, H. (1980). *Untersuchung zur Krebspersönlichkeit*. Frankfurt: Fischer.
- Greer, S. (1994). Psycho-oncology: Its aims, achievements and future tasks. *Psycho-Oncology*, 3, 87-101.
- Greer, S., Moorey, S., Baruch, J.D.W., M., Robertson, B., Mason, A., Rowde, L., Law, M.G. & Bliss, J.M. (1992). Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: a prospective randomized trial. *British Medical Journal*, 304, 675-680.

- Grigelat, A. (1995). Psychologischer Behandlungsbedarf von gynäkologischen Patientinnen in der Akutklinik. Universität Bielefeld: Unveröffentlichte Dissertation.
- Herschbach, P. (1994). 10 Jahre Psychoonkologie - Erfahrungen und Perspektiven. In G. Strittmatter (Hrsg.), *Ergebnisse, Kontroversen, Perspektiven in der psychosozialen Onkologie* (144-150). Münster: Tosch.
- Herschbach, P. (1987). Stationäre onkologische Rehabilitation - eine Bedarfsanalyse. *Zeitschrift für personenzentrierte Psychologie und Psychotherapie*, 6, 31-45.
- Herschbach, P. (1985). Psychosoziale Probleme und Bewältigungsstrategien von Brust- und Genitalkrebspatientinnen. München: Röttger.
- Herschbach, P., Henrich, G. & Oberst, U. (1994). Lebensqualität in der Nachsorge. Eine Evaluationsstudie in der Fachklinik für Onkologie und Lymphologie, Bad Wildungen-Reinhardshausen. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 28, 241-251.
- Herschbach, P. & Vogel, H. (1992). Qualitätssicherung in der Rehabilitation - die Frage der Indikationsstellung. In Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), *Modelle der Rehabilitation - psychologischer und gesellschaftlicher Kontext* (65-78). Band 5: *Klinische Psychologie in der Rehabilitationsklinik*. Frankfurt: VDR.
- Hilzinger, U. (1988). Psychosoziale Intervention nach Krebs. Eine Analyse empirischer Evaluationsstudien. Marburg: Elwert.
- Holland, J.C. (1992). Psycho-Oncology: Overview, obstacles and opportunities. *Psycho-Oncology*, 1, 1-13.
- Holland, J.C. & Rowland, J. H. (1989). *Handbook of Psychooncology*. New York: Oxford University Press.
- Keller, M. (1995). Ergebnisse zur Wirksamkeit psychotherapeutischer Interventionen bei Krebspatienten. In G. Strittmatter (Hrsg.), *Ergebnisbericht der 12. Jahrestagung der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie 1994*. Wiesbaden. Münster: Tosch.
- Kiecolt-Glaser, J.K. & Glaser, R. (1992). Psychoneuroimmunology: Can psychological interventions modulate immunity? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 569-575.
- Kiss, A. (1995). Psychosocial/psychotherapeutic interventions in cancer patients: consensus Statement, Flims 1995, *Support Care Cancer*, 3, 270-271.
- Koch, U. & Potreck-Rose, F. (1990)(Hrsg.). *Krebsrehabilitation und Psychoonkologie*. Berlin: Springer.
- Maddalena, H. de, Pfrang, H. & Zenner, H.P. (1989). Kommunikationsstörung nach Laryngektomie. In R. Verres & M. Hasenbring (Hrsg.), *Psychosoziale Onkologie* (180-190). Berlin: Springer.
- Margolis, C.G. (1983). Hypnotic interventions with cancer patients. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 25, 128-134.
- Meerwein, F. (1985). *Einführung in die Psychoonkologie*, 3. Aufl. Bern: Huber.
- Moorey, S., Greer, S., Watson, M. & Baruch, J.D. (1994). Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: Outcome at one year. *Psycho-Oncology*, 3, 39-46.
- Mühlig, S. & Petermann, F. (1994). Verhaltensmedizinische Interventionen zur Angst- und Schmerzreduktion bei invasiven Prozeduren. In F. Petermann, S. Wiedebusch & T. Kroll (Hrsg.), *Schmerz im Kindesalter* (249-279). Göttingen: Hogrefe.
- Mulder, C.L., Van der Pompe, G., Spiegel, D., Antoni, M.H. & DeVries, M. 3. (1992). Do psychosocial factors influence the course of breast cancer? *Psycho-Oncology*, 1, 155-167.
- Peter, B. & Gerl, W. (1984). Hypnotherapie in der psychologischen Krebsbehandlung. *Hypnose und Kognition*, 1, 56-69.

- Potthoff, P., Biefang, S. & Kloess, D. (1994). Assessmentverfahren für die Rehabilitation. München: Infratest.
- Redd, W.H. (1994). Advances in behavioral intervention in comprehensive cancer treatment. *Support Care Cancer*, 2, 111-115.
- Redd, W.H. (1989). Behavioral interventions to reduce child distress. In J. Holland & J.H. Rowland (Eds.), *Handbook of psychooncology* (573-581). Oxford: University Press.
- Schliehe, F. (1994). Das Reha-Qualitätssicherungsprogramm der gesetzlichen Rentenversicherung - Perspektiven und Ziele. *Deutsche Rentenversicherung*, 11, 745-750.
- Schulz, K.H. (1994). Psychoneuroimmunologie. In G. Strittmatter (Hrsg.), *Ergebnisse, Kontroversen und Perspektiven in der psychosozialen Onkologie* (128- 143). Münster: Tosch.
- Schwarz, R. (1990). Psychoätiologische Theorien der Krebsentstehung und deren empirische Überprüfung am Beispiel des Mamma- und Bronchialkarzinoms. Heidelberg: Habilitationsschrift.
- Schwarz, R., Bernhard, J., Flechtner, H., Küchler, Th. & Hürny, Ch. (Hrsg.)(1995). *Lebensqualität in der Onkologie II*. München: Zuckschwerdt.
- Schwarz, R. & Zettl, S. (Hrsg.) (1993). *Praxis der psychosozialen Onkologie*. Heidelberg: Verlag für Medizin Dr. E. Fischer.
- Schwarz, R. & Zettl, S. (1991). *Psychosoziale Krebsnachsorge in Deutschland. Eine Standortbestimmung*. Heidelberg: Verlag für Medizin Dr. E. Fischer.
- Schwiersch, M., Stepien, J. & Schröck, R. (1994). Veränderungen der Lebensqualität von Tumorpatientinnen und -Patienten nach stationärer onkologischer Rehabilitation. *Praxis der klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 28, 230-240.
- Schwiersch, M., Stepien, J. & Schröck, R. (1993). Entwicklung eines Screening-Instrumentes zur Abschätzung psychologischen Behandlungsbedarfs während stationärer onkologischer Rehabilitation. Scheidegg: Unveröffentlichter Forschungsbericht.
- Seemann, H. (1989). Aktuelle Trends bei der Schmerzbekämpfung in der Onkologie. In R. Verres & Hasenbring, M. (Hrsg.), *Psychosoziale Onkologie* (193-211). Berlin: Springer.
- Siegrist, B. & Koch, U. (1989). Das psychosoziale Betreuungsangebot in der pädiatrischen Onkologie. In R. Verres & M. Hasenbring (Hrsg.), *Psychosoziale Onkologie* (224-240). Berlin: Springer.
- Simonton C.O., Matthews-Simonton S. & Creighton J. (1982). *Wieder gesund werden*. Reinbek: Rowohlt.
- Spiegel, D., Bloom, J.R., Kraemer, H.C. & Gottheil, E. (1989). Effect of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *The Lancet*, 14, 888-892.
- Spiegel, D. & Bloom, J.R. (1983a). Group therapy and hypnosis reduce metastatic breast carcinoma pain. *Psychosomatic Medicine*, 45, 333-339.
- Spiegel, D. & Bloom, J.R. (1983b). Pain in metastatic breast cancer. *Cancer*, 52, 341-345.
- Spiegel, D., Bloom, J.R. & Yalom, I. (1981). Group support for patients with metastatic cancer. *Archives of General Psychiatry*, 38, 527-533.
- Stamatiadis-Smidt, H. & Sellschopp, A. (1993)(Hrsg.). *Thema Krebs*. Berlin: Springer.
- Stefanek, M.E., Sheidler, V.R. & Fetting, J.H. (1988). Anticipatory nausea and vomiting: Does it remain a significant clinical problem? *Cancer*, 62, 2654-2657.
- Strittmatter, G. (1994a)(Hrsg.). *Ergebnisse, Kontroversen, Perspektiven in der psychosozialen Onkologie*. Münster: Tosch.
- Strittmatter, G. (1994b). Die psychologische Betreuung von Hauttumorpatienten. In E. Macher, G. Kolde & E.B. Bröcker (Hrsg.), *Tumoren und Haut* (223-240). Freiburg: Biermann.

- Telch, C.F. & Telch, M.J. (1986). Group coping skills instruction and supportive group therapy for cancer patients: A comparison of strategies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54, 802-808.
- Tönnessen, D. & Schwarz, R. (1993). Psychosoziale Versorgung im Allgemeinkrankenhaus - eine Bestandsaufnahme am Beispiel Baden-Württembergs. *Gesundheitswesen*, 55, 406-409.
- Trijnsburg, R.W., Van Knippenberg, F.C. & Rijpma, S.E. (1992). Effects of psychological treatment on cancer patients: A critical review. *Psychosomatic Medicine*, 54, 489-517.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1991). Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. Abschlußberichte - Band III, Arbeitsbereich "Rehabilitationskonzepte". Frankfurt: VDR.
- Watson, M., McCarron, J. & Law, M. (1992). Anticipatory nausea and emesis, and psychological morbidity: Assessment of prevalence among out-patients on mild to moderate chemotherapy regimens. *British Journal of Cancer*, 66, 862-866.
- Weisman, A.D. (1979). *Coping with cancer*. New York: McGraw-Hill.
- Wilmanns, W., Huhn, D. & Wilms, K. (1994). *Internistische Onkologie*. Stuttgart: Thieme.
- Zenz, M. & Willweber-Strumpf, A. (1993). Opiophobia and cancer in Europe. *Lancet*, 341, 1075-1076.
- Zimmermann, M. & Seemann, H. (1990). Schmerzen bei Krebserkrankungen - Bedeutung, Behandlung und Bewältigung. In U. Koch & F. Potreck-Rose (Hrsg.), *Krebsrehabilitation und Psychoonkologie* (88-112). Berlin: Springer.

# Gastrointestinale Störungen

**Norbert Klinkenberg**

## 1 Einleitung

Am Beginn der Entwicklung der Lerntheorie stand ein gastrointestinales Experiment: Die klassische Konditionierung des Speichelflusses im Hundexperiment von Pawlow. Dennoch stellten gastrointestinale Störungen für lernpsychologische Untersuchungen im Westen lange kein Thema dar. Noch 1986 formulierte Birbaumer, daß zur psychologischen Interpretation gastrointestinaler Störungen "... nach wie vor tiefenpsychologische Überlegungen, deren empirische Substanz selbst von analytisch orientierten Forschern (...) kritisch beurteilt ..." wurden, dominierten (S. 238). Diese Situation beginnt sich allmählich zu ändern, nachdem psychophysiologische Methoden einen Zugang zu gastrointestinalen Vorgängen ermöglichen und so theoretische Spekulationen durch empirische Daten ersetzt werden können.

Der Wert dieser psychophysiologischen Grundlagenforschung für die klinische Anwendung ist derzeit noch recht uneindeutig: So lassen sich für einige funktionelle gastrointestinale Störungen verhaltensmedizinische Konzepte formulieren, deren therapeutische Wirksamkeit gut belegt ist. Einige Bereiche, wie Diagnostik und Therapie der funktionellen kolorektalen Störungen, kommen ohne Psychophysiologie und Verhaltensmedizin nicht mehr aus. Für einen größeren Teil gastrointestinaler Erkrankungen jedoch sind Definition und Ätiologie sowie theoretische Begründung und Effektivität verhaltensmedizinischer Behandlungsansätze noch nicht gesichert.

Zudem lassen insbesondere pharmakologische Therapieansätze psychotherapeutische Verfahren als vergleichsweise ineffektiv und kostenträchtig erscheinen, was eine verhaltensmedizinische Forschung entsprechender Gebiete, zum Beispiel der Ulkuskrankheit, nicht gefördert hat. Das Ulcus duodeni (Zwölffingerdarmgeschwür), das Mitte des Jahrhunderts nach dem Psychodynamik-Konzept zu den sieben klassischen psychosomatischen Krankheitsbildern zählte, ist nach heutigem Kenntnisstand primär als Infektionskrankheit zu behandeln. Die Behandlung eines floriden Ulcus duodeni mit Psychotherapie allein dürfte allgemein als Kunstfehler gewertet werden.

Die klinische stationäre Praxis der Rehabilitation setzt noch andere Akzente; Häufiger als den "gastroenterologischen Patienten" sehen Verhaltensmediziner Patienten, die an mehreren organischen oder funktionellen Störungen leiden. Wie am Beispiel der funktionellen gastrointestinalen Störungen gezeigt werden kann, besteht eine Symptomüberlappung zwischen diesen Erkrankungen als:

- eigener Entität im Sinne einer "somatoformen autonomen Funktionsstörung" (ICD-10; Dilling, Mombour, Schmidt & Schulte-Markwort, 1994),
- "Somatisierungsstörung" und
- als Symptom einer psychischen Störung (z.B. generalisierte Angststörung).

Welche Aspekte wahrgenommen und behandelt werden, sollte nicht davon abhängen, ob der Patient sich in einer somatisch oder psychotherapeutisch orientierten Einrichtung befindet, sondern muß aufgrund differentialdiagnostischer Überlegungen beantwortet werden.

Die Rehabilitation gastroenterologischer Störungen ist bei Patienten und Therapeuten wenig bekannt (Zilly, 1994). Dies mag auch an den Aufgaben der Rehabilitation und den Zielen der Rentenversicherer liegen: Wiederherstellung und Erhalt der Erwerbsfähigkeit, die durch andere (z.B. kardiologische, orthopädische oder rheumatologische) Erkrankungen häufig faßbarer beeinträchtigt wird (Tittor, 1994).

Diese Vorbemerkungen verdeutlichen, daß es "die" Verhaltensmedizin gastrointestinaler Störungen nicht gibt. Für die meisten dieser Erkrankungen liegen weder spezielle verhaltensmedizinische Modelle vor, noch sind spezifische Behandlungsversuche über ein experimentelles Stadium hinausgekommen. Die Verhaltensmedizin erschöpft sich nicht in der Anwendung spezieller Biofeedback- oder sonstiger Verfahren, sondern stellt in der Praxis einen interdisziplinären Arbeitsprozeß dar, bei dem Diagnostik und Therapie den vielfältigen medizinischen, psychischen und sozialen Aspekten der Störung Rechnung tragen. Deshalb sollen im folgenden nicht nur Störungen zur Sprache kommen, für deren Behandlung lerntheoretisch begründete Therapieverfahren zur Verfügung stehen (z.B. für Anismus oder Analinkontinenz; siehe 4.7 bzw. 4.8), sondern auch solche, für die Ansätze dieser Art bisher kaum oder gar nicht entwickelt wurden. Dabei stehen funktionelle gastrointestinale Störungen aus mehreren Gründen im Vordergrund:

- Der Stellenwert psychosozialer Faktoren wurde am intensivsten untersucht;
- sie stellen epidemiologisch und kostenmäßig den bedeutendsten Beschwerdenkomplex dar;
- die für die Diagnostik und Therapie entwickelten verhaltensmedizinischen Ansätze sind besonders dann gefragt, wenn medizinische Standardverfahren

aufgrund zusätzlicher “funktioneller Komponenten”, psychischer Komorbidität oder problematischer Krankheitsverarbeitung allein versagen.

Die Darstellung der funktionellen gastrointestinalen Störungen erfolgt darüber hinaus, um diagnostische und terminologische Klärungen und damit die Weiterentwicklung der Verhaltensmedizin auf diesem Gebiet zu fördern. Ausgespart bleibt die Behandlung gastrointestinaler Symptome im Sinne eines Schmerzsyndroms sowie gastroenterologische Aspekte, die sich im Zusammenhang mit onkologischen Erkrankungen (z.B. antizipatorisches Erbrechen, Umgang mit künstlichem Darmausgang), Eßstörungen, Adipositas oder Stoffwechselerkrankungen ergeben.

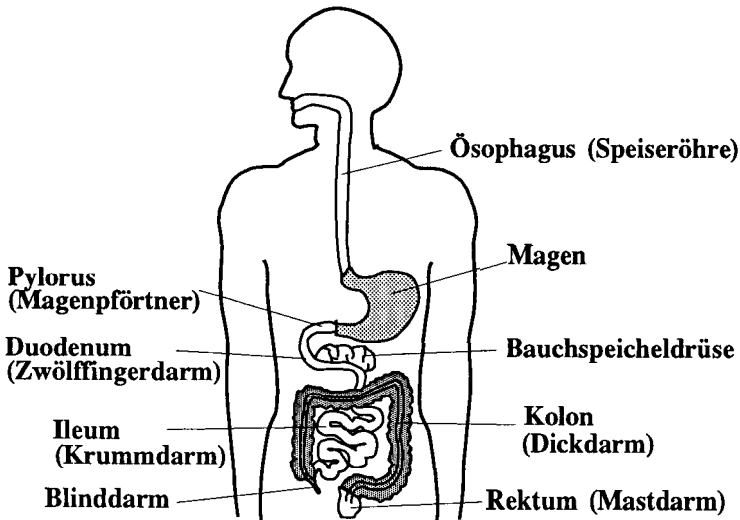
## **2 Epidemiologie und Differentialdiagnostik funktioneller gastrointestinaler Störungen**

### **2.1 Definition**

Bei funktionellen gastrointestinalen Erkrankungen handelt es sich um eine Kombination verschiedener chronischer oder wiederkehrender Symptome, die nicht durch strukturelle, organische oder biochemische Ursachen erklärt werden können. Sie betreffen den gesamten Gastrointestinaltrakt: Rachen (Oropharynx), Speiseröhre (Ösophagus), Magen, Gallenwegssystem, Dünndarm, Dickdarm (Kolon) oder Mastdarm und After (Anorektum) (Drossman, Thompson, Talley, Funch-Jensen, Janssens & Whitehead, 1990; vgl. Abb. 1).

“Funktionell” im Sinne von “nicht-organisch” bezieht sich nicht auf das Fehlen pathophysiologischer Erklärungen. So kann die funktionelle Erkrankung des Anismus (siehe 4.7) pathophysiologisch als “Fehlbedienung” der an der Stuhlentleerung beteiligten Organe erklärt werden, ohne daß eine strukturelle Veränderung vorliegt. Unabhängig davon ist es nicht unwahrscheinlich, daß zumindest für einen Teil der heute als funktionell eingestuften Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts mit der Zeit eine organische oder biochemische Erklärung gefunden werden kann.





**Abbildung 1:** Gastrointestinaltrakt.

## 2.2 Epidemiologie

In den USA verursachen somatoforme Störungen im ambulanten Bereich das 14fache, im stationären Bereich das Sechsfache durchschnittlicher Gesundheitskosten (Smith, Monson & Ray, 1986) und machen allein zehn Prozent der Gesamtausgaben des Gesundheitswesens aus (Ford, 1986). Funktionelle Erkrankungen machen die häufigste Zuweisungsdiagnose an Internisten und Gastroenterologen aus und finden sich bei 40-50% der gastroenterologischen Patienten (vgl. Drossman et al., 1990; Linhart, 1987).

## 2.3 Einfluß psychischer Faktoren

Zum Einfluß psychischer Faktoren liegen insbesondere zur funktionellen Dyspepsie (siehe 3.6) und zum Irritablen Darmsyndrom (siehe 4.1) Studien vor, die folgende globale Einschätzung erlauben: Während psychischer Streß die gastrointestinale Motilität und Sekretion beeinflusst und gastrointestinale Symptome verursachen kann, lassen sich psychopathologische Ursachen funktioneller gastrointestinaler Störungen nicht finden.

Die Bedeutung von Streß und belastenden Lebensereignissen bleibt ungeklärt. Nach derzeitigem Kenntnisstand scheint es von psychischen Faktoren abzuhängen, ob aus "Symptomträgern" Patienten werden. Trotz der hohen Prävalenz funktioneller Magen-Darm-Symptome sucht nur ein kleinerer Teil der Symptomträger (ca. 20-30%) medizinische Hilfe (Drossman et al., 1988; 1990). Darüber hinaus sind psychische Faktoren bedeutsam für den Krankheitsverlauf funktioneller und organischer gastrointestinaler Erkrankungen.

Tabelle 1 benennt Faktoren, die den Verlauf funktioneller Beschwerden negativ beeinflussen. Diese Beobachtungen bieten Ansätze zu einer gezielten verhaltensmodifizierenden Therapie und lassen ältere Konzepte in neuem Licht erscheinen. Herkömmliche streßbezogene Behandlungsstrategien des funktionellen Darmsyndroms sind zu revidieren, da nur zehn Prozent der Variabilität funktioneller Darmsymptome durch Streß erklärt werden (Whitehead, 1992a).

**Tabelle 1:** Ungünstige Prädiktoren für den Verlauf funktioneller Bauchbeschwerden (nach Bleijenberg, Fennis & Kuijpers, 1991).

- Hohe Depressivität und Neurotizismus
- Niedriges Selbstwertgefühl
- Hohe Gesundheitssorgen
- Geringe Initiative zur Beschwerdenbeseitigung
- Organattribution
- Aufstoßen und Nahrungsintoleranz
- Weitere körperliche Beschwerden
- Unwissen über genauen Beschwerdebeginn
- Kontinuität oder häufige Wiederkehr der Schmerzen
- Frühe Untersuchung durch Spezialisten
- Erinnerung an Bauchschmerzen in der Kindheit
- Eltern litten an Bauchschmerzen
- Erleben von Bauchschmerzen als etwas Ernstes
- Erfahrung vieler Einschränkungen
- Vermeiden bestimmter Dinge
- Einnahme von Schlafmitteln
- Häufige Arztbesuche im Vorjahr

## 2.4 Diagnostik und Klassifikation

Angaben zur Häufigkeit *funktioneller **gastrointestinaler Störungen*** variieren erheblich. Diese Uneinheitlichkeit verhindert den Vergleich epidemiologischer oder klinischer Daten. Da die Diagnose funktioneller Erkrankungen nicht auf zuverlässigen organischen oder biochemischen Befunden beruht, kann eine präzise Klassifikation nur anhand von Symptomkriterien erfolgen, die klinisch und wissenschaftlich fundiert sein müssen (Thompson, 1991). Hierbei gilt:

- Per Definition kann die Diagnose einer funktionellen Störung nur durch Ausschluß einer organischen Erkrankung gestellt werden.
- Aufgrund der hohen Prävalenz funktioneller gastroenterologischer Erkrankungen muß mit weiteren vorliegenden organischen oder funktionellen Erkrankungen gerechnet werden, die ähnliche Symptome erzeugen.
- Prinzipiell schließt keine noch so sicher erscheinende Diagnose funktioneller Störungen eine gleichzeitig vorliegende organische Erkrankung aus.
- Die bei manchen funktionellen gastrointestinalen Störungen objektivierbaren Fehlfunktionen können auch organisch bedingt sein.
- Die meisten funktionellen Magen-Darm-Erkrankungen scheinen in ihrer Pathophysiologie zusammenzuhängen. Daher muß mit einer Überschneidung und unterschiedlicher Symptomausprägung gerechnet werden.

1990 unternahm eine internationale Expertenkommission den Versuch, Untergruppen der funktionellen gastrointestinalen Störungen und diagnostische Richtlinien zu definieren ("Consensus Guidelines"; Drossman et al., 1990).

**Tabelle 2:** Funktionelle gastrointestinale Erkrankungen nach den "Consensus Guidelines" (Dressman et al., 1990).

<b>Funktionelle ösophageale Erkrankungen</b>	Globus Wiederkauen Nichtkardialer Thoraxschmerz ösophagealer Ursache Funktionelles Sodbrennen Funktionelle Schluckstörung Unspezifizierte funktionelle ösophageale Erkrankung
<b>Funktionelle gastrointestinale Erkrankungen</b>	Funktionelle Dyspepsie (Ul kustyp, Motilitätstyp, Reflux typ, unspezifiziert) Aerophagie
<b>Funktionelle Darmerkrankungen</b>	Irritables Darmsyndrom Blähungen Funktionelle Obstipation, funktionelle Diarrhoe Unspezifizierte funktionelle Darmerkrankung
<b>Chronisch funktionelle Bauchschmerzen</b>	
<b>Funktioneller Gallenwegsschmerz</b>	Dyskinesie des Sphinkter Oddi
<b>Funktionelle anorektale Erkrankungen</b>	Funktionelle Inkontinenz Funktioneller anorektaler Schmerz (Levator-Syndron, Proctalgia fugax) Rektosphinkterische Dyssynergie (Anismus) Unspezifizierte funktionelle anorektale Erkrankung

Dabei wurden, analog zur Anatomie des Gastrointestinaltrakts, 21 funktionelle Erkrankungen in sechs Gruppen unterteilt. Das generelle Kriterium besagt, daß die Symptome seit mindestens drei Monaten bestehen und nicht auf anderen Erkrankungen beruhen; dies muß durch eine medizinische Diagnostik belegt sein. Die Unterscheidung der Subgruppen erfolgte symptomorientiert; mit Hilfe statistischer Verfahren wurden typische Cluster nachgewiesen.

Während sich die Klassifikation der “Consensus Guidelines” möglichst eng an der Symptomlokalisation, -beschreibung und nachgewiesenen Dysfunktionen orientiert, rücken die für die verhaltensmedizinische Praxis relevanten Klassifikationssysteme die funktionellen gastrointestinalen Störungen in andere Kontexte. Im “Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen” (DSM-III-R), werden somatoforme von körperdysmorphen Störungen, Hypochondrie, Konversions- und somatoformen Schmerzstörungen abgegrenzt. Die Diagnose einer Somatisierungsstörung wird nach DSM-III-R gestellt, wenn:

- 13 von 35 unterschiedlichen Symptomen vorliegen,
- die Erkrankung vor dem 30. Lebensjahr begonnen hat,
- über mehrere Jahre dauert und
- ein bestimmtes Krankheitsverhalten vorliegt.

Somatisierungsstörungen, die nur einen Teil dieser Kriterien erfüllen, können als undifferenzierte somatoforme Störung beziehungsweise in der Restkategorie “nicht näher bezeichnete somatoforme Störungen” eingeordnet werden (vgl. Wittchen et al., 1989). Obwohl sich in epidemiologischen Studien einzelne Gruppen im Sinne der genannten DSM-III-R-Definitionen abgrenzen ließen (vgl. Kirmayer & Robbins, 1991; Rief & Hiller, 1992), handelt es sich bei der Somatisierungsstörung jedoch eher um einen “klassifikatorischen Sammeltopf”. Dessen Kerngruppe enthält im wesentlichen die “polysymptomatische Hysterie” (Hoffmann, 1994), während sich die übrigen funktionellen Störungen in weniger scharf definierten Restkategorien wiederfinden.

Das Klassifikationssystem der WHO (ICD-10) folgt im wesentlichen dem Aufbau des DSM-III-R, unterscheidet sich aber in einigen für die Praxis erheblichen Details. So wird beispielsweise zur Diagnosestellung einer Somatisierungsstörung eine Dauer von mindestens zwei Jahren gefordert; lediglich sechs von 14 gastrointestinalen, kardiovaskulären, urogenitalen oder Haut- und Schmerzsymptomen müssen erfüllt sein. Die Erkrankung kann nunmehr in jedem Alter auftreten. Umstritten ist vor allem das Ausschlußkriterium einer gleichzeitigen affektiven Störung (vgl. Dilling et al., 1994).

Einige funktionelle gastrointestinale Störungen, die in den “Consensus Guidelines” beschrieben werden, finden sich in der ICD-10 in der Gruppe der “soma-

toformen autonomen Funktionsstörungen” wieder, weitere unter “anderen somatoformen Störungen” (vgl. Dilling et al., 1994). Abgesehen von terminologischen Problemen (Neuschöpfungen einer “psychogenen Aerophagie”, eines “psychogenen Colon irritabile” in Abgrenzung zum Colon irritabile und der “autonomen Funktionsstörung”) bestehen Zweifel an der klinischen Sinnhaftigkeit der beschriebenen Unterteilung. Ebenso sind die unter Mitarbeit verschiedener psychiatrischer Schulen entstandenen “klinisch-diagnostischen Leitlinien” bedenklich (Dilling, Mombour & Schmidt, 1991). Sie erweitern nicht nur willkürlich die “dazugehörigen Begriffe” (z.B. Pylorospasmus, psychogene Flatulenz), sondern verändern auch grundlegend Forschungskriterien.

Ein Vergleich der vorgestellten Klassifikationssysteme zeigt unterschiedliche Schwächen und Stärken. DSM-III-R und ICD-10 beschreiben in den genannten Kategorien kognitive Störungen, deren epidemiologische Evidenz und klinischer Nutzen erwiesen sein soll. Sie verbinden die Diagnose einer Funktionsstörung mit psychopathologischen Kriterien und fordern implizit neben der somatischen Ausschlussdiagnostik einen entsprechenden positiven psychischen Befund. Beide Systeme schaffen durch ihre Definitionen relativ große und unscharf definierte Restkategorien, die auch durch die mögliche Berücksichtigung von Komorbiditäten und Kennzeichnung betroffener Organsysteme nicht wesentlich präziser definiert werden können. Demgegenüber erlaubt die anatomisch-symptomatisch orientierte Klassifikation der “Consensus Guidelines” für eine größere Zahl von Betroffenen eine genauere Differenzierung. Die Restkategorien bleiben eindeutig kleiner. Dies schließt eine zusätzliche psychosomatische oder psychiatrische Diagnose aufgrund entsprechender Kriterien keineswegs aus. Die Expertenkommission empfiehlt ausdrücklich, zum Beispiel bei länger dauernden chronisch funktionellen Bauchschmerzen mit entsprechender psychischer Beeinträchtigung, die Diagnose einer somatoformen Schmerzstörung nach DSM-III-R zu erwägen. Da die Diagnosen in der Rehabilitation zumeist nach DSM-III-R oder ICD verschlüsselt werden, sollte zusätzlich die funktionelle Symptomatik nach den “Consensus Guidelines” präzisiert werden.

## 2.5 Differentialdiagnostik

Rief und Hiller (1992) benennen Zusammenhänge zwischen somatoformen und anderen psychischen Störungen nach DSM-III-R-Kriterien, wobei folgende gehäuft auftreten:

- Angst- und Panikstörungen,
- depressive Störungen,
- Persönlichkeitsstörungen,
- Schizophrenie sowie

- Drogen- und Alkoholmißbrauch beziehungsweise -abhängigkeit.

Bis zu zwei Drittel psychiatrischer Patienten leiden an funktionellen Darmstörungen; umfassende Studien dazu fehlen aber. Die gastroenterologische Diagnosestellung und Ätiologieabklärung bei psychiatrischen Patienten wird häufig durch gastrointestinale Nebenwirkungen von Psychopharmaka erschwert. Übelkeit, Erbrechen, Anorexie, Gewichtsverlust, unspezifische Bauchschmerzen und veränderte Stuhlgewohnheiten werden bei affektiven Störungen, Diarrhoe (Durchfall) und funktionelle Dyspepsie (siehe 3.6) bei Angststörungen häufig genannt (Alpers, 1983). Zusammenhänge zwischen gastrointestinalen Symptomen und psychischen Störungen konnten bisher nicht eindeutig bewiesen werden. Das Bild über die Rolle von Zentralnervensystem und Emotionen bei der Regulation sekretorischer Darmaktivität und Darmmotilität ist noch lückenhaft (Clouse, 1988; Lenz, 1990).

### 3 Erkrankungen des oberen Magen-Darm-Trakts

Um den Transport von Speisen und Flüssigkeiten zu gewährleisten, verfügt die Speiseröhre über mehrere Mechanismen:

- Schlucken oder Dehnung der Speiseröhre löst magenwärts gerichtete wellenartige **Kontraktionen der ösophagealen Muskulatur** aus,
- die **Sphinkteren** (Schließmuskeln) am Ein- und Ausgang der Speiseröhre **erschlagen**.
- Darüber hinaus können Reize des Nervus vagus eine Erschlaffung des unteren Ösophagussphinkters fördern.

Da eine klare Abgrenzung zwischen funktionellen und organischen Erkrankungen im Bereich des Ösophagus besonders schwierig ist, werden funktionelle und organische Erkrankungen in diesem Kapitel gemeinsam besprochen.

#### 3.1 Globus

Unter Globus wird eine **Mißempfindung im Halsbereich** verstanden, die sich unter emotionaler Belastung entwickelt oder verstärkt. Nahrungsaufnahme soll das Globusgefühl bessern, Leerschlucken dagegen verstärken (Berges, 1992a). Die Symptomkriterien der "Consensus Guidelines" (siehe Tab. 3) fordern ausdrücklich, das Globusgefühl klinisch von Schluckstörungen abzugrenzen: Während Schluckstörungen in der Regel durch Schlucken verschlimmert werden, bleibt das Globusgefühl durch Schlucken gleich oder wird sogar gebessert.

**Tabelle 3:** Globus: Symptomkriterien nach "Consensus Guidelines" (Drossman et al., 1990).

- Kloßgefühl in der Kehle auf Höhe des Ringknorpels seit mindestens drei Monaten,
- Auftreten der Symptome zwischen den Mahlzeiten (auch ohne Schlucken) und
- keine Schluckstörung (durch Schlucken gebessert oder gleichbleibend).

Motilitätsstörungen des Schlundes oder unphysiologische Druckerhöhung im oberen Ösophagussphinkter, etwa durch Streß oder ösophagealen Reflux (siehe 3.3), werden als Ursachen diskutiert. Es konnte nachgewiesen werden, daß emotionaler Streß bei gesunden Probanden den Druck des oberen Ösophagussphinkters signifikant erhöht (Cook, Dent & Collins, 1987). Mentale Streßbelastung führt jedoch bei Patienten mit Globusgefühl nicht zu einer signifikanten Druckerhöhung gegenüber Gesunden. Gleichzeitig fanden sich bei den Globus-betroffenen erhöhte Werte für Introversion, Ängstlichkeit, Neurotizismus und Depression (Cook, Dent & Collins, 1989). Überempfindlichkeit gegenüber anderen Reizen oder eine subjektive Empfindlichkeit gegenüber Druckveränderungen scheinen als Ursache der Beschwerden eher in Frage zu kommen als Streß. Spezifische verhaltenstherapeutische Schlußfolgerungen können aus diesen Beobachtungen derzeit noch nicht gezogen werden.

### 3.2 Funktionelle Dysphagie

Die Schluckstörung (Dysphagie) erfordert wegen der Bedeutung der möglichen Ursachen, zum Beispiel Tumore, peptische Stenosen, Divertikel (Ausstülpungen) oder Mykosen (Pilzerkrankungen), eine genaue Diagnostik durch den Gastroenterologen, Hals-Nasen-Ohren-Arzt oder Neurologen (Malin & Schliack, 1992). Grundsätzlich wird bei Motilitätsstörungen des Ösophagus unterschieden zwischen:

- **Achalasie** = Ausbleiben der reflektorischen Öffnung des unteren Ösophagussphinkters,
- **diffusem Ösophagusspasmus** = simultane und nicht magenwärts gerichtete propulsive Kontraktionen und
- **hyperkontraktilem Ösophagus** = überstarke Kontraktionen.

Die **ösophagealen Motilitätsstörungen** lassen sich radiologisch, endoskopisch und mittels stationärer Langzeitmanometrie (Druckmessung) feststellen (Adamek, Wegener & Weber, 1992). Charakteristisch ist die langsame Entwicklung der Symptomatik mit:

- Beschwerden bei der Aufnahme fester und flüssiger Nahrung,

- Regurgitation (Zurückströmen von Speisen in die Mundhöhle) und Erbrechen,
- Thoraxschmerzen,
- bronchopulmonalen Symptomen,
- Gewichtsverlust sowie
- wechselnde Intensität und Abhängigkeit von Belastungssituationen (Bielefeldt & Berges, 1989a).

Zu den funktionellen Schluckstörungen zählen nach den “Consensus Guidelines” Schluckstörungen, die nicht auf einer mechanischen Verlegung oder feingeweblich (histopathologisch) erklärbaren Motilitätsstörung, wie der primären Achalasie (neuromuskuläre Erkrankung der glatten Muskulatur des Ösophagus) oder einer sekundären Achalasie (z.B. Infiltration eines Karzinoms) beruhen. Sonstige Motilitätsstörungen, wie der diffuse Ösophagusspasmus, sind einzuschließen (vgl. Tab. 4). Experimentell konnten Motilitätsstörungen durch mentale Belastung, Lärm oder Schmerzreize verstärkt werden (vgl. Cuntz, Pollmann & Enck, 1992).

**Tabelle 4:** Funktionelle Schluckstörung: Symptomkriterien nach “Consensus Guidelines” (Dressman et al., 1990).

- Seit mindestens drei Monaten,
- Schwierigkeiten beim Schlucken flüssiger und fester Nahrung,
- bei Fehlen einer anatomischen Obstruktion oder
- histopathologischer Befunde, die eine Motilitätsstörung erklären (primäre oder sekundäre Achalasie).

Motilitätsstörungen, wie der diffuse Ösophagusspasmus, können zugrundeliegen.

Therapeutisch hat sich in medikamentös nicht beeinflussbaren Fällen der Achalasie die pneumatische Dilatation des unteren Ösophagussphinkters als Methode der Wahl herausgestellt. Für die anderen funktionellen Dysphagieformen kommen probatorisch medikamentöse Behandlungsverfahren in Betracht (Allescher, 1993; Bielefeldt & Berges, 1989b).

Verhaltensmedizinische Behandlungsansätze der **funktionellen Dysphagie** sind über experimentelle Ansätze bislang nicht hinausgekommen, obwohl Jacobson bereits 1929 ausführlich über drei erfolgreiche Behandlungen von Ösophagusspasmen durch Progressive Relaxation berichtete (Jacobson, 1956). Jacobson dokumentierte den unmittelbaren Effekt von Entspannungsübungen auf die Ösophagusspasmen mittels Röntgenaufnahmen und Manometrie. Allerdings handelte es sich bei den dokumentierten Fällen nur um mäßige Ausprägungen ösophagealer Motilitätsstörungen. Kein Röntgenbild zeigte die typischen Befunde des erweiterten Ösophagus bei der Achalasie oder das korkenzieherähnliche



Bild diffuser Ösophagusspasmen. Darüber hinaus wandte Jacobson mit dreimaliger Instruktion pro Woche und täglichen Übungen über lange Zeit letztlich wohl ein anderes Verfahren an als die durch Wolpe (1958) bekannt gewordene Progressive Muskelrelaxation. Dies dürfte ein Grund für die Nicht-Replizierbarkeit mancher Therapieerfolge Jacobsons sein (Hamm, 1993). Dieser Behandlungsansatz wurde bisher nicht weiter verfolgt.

Zur Beeinflussung diffuser Ösophagusspasmen durch Biofeedback liegt lediglich ein Fallbericht vor (Latimer, 1981a). Generalisierte Behandlungsempfehlungen können hieraus nicht abgeleitet werden. Jede Behandlung der funktionellen Schluckstörung erfordert neben der gründlichen Aufklärung des Patienten die ausführliche Thematisierung des Umgangs mit den Beschwerden und der entwickelten individuellen Schluck- und Verhaltenstechniken.

### 3.3 Refluxkrankheit, funktioneller Thoraxschmerz und funktionelles Sodbrennen

Ösophageale Symptome sind außerordentlich häufig: 18 % der Deutschen klagen im Laufe eines Jahres über "Sodbrennen", ein hinter dem Brustbein aufsteigendes Gefühl von Brennen oder Wärme. Etwa ein Drittel von ihnen sucht den Arzt auf. Von diesen leidet etwa ein Drittel an der gastroösophagealen **Refluxkrankheit** (Müller-Lissner, Starlinger & Koelz, 1989). Sie umfaßt eine Vielzahl von Symptomen von vermehrtem, nicht schmerzhaftem Rückfluß von Magensäure bis zu entzündlichen Veränderungen der Ösophagusschleimhaut mit narbigen Verengungen, Blutungen, Perforation oder maligner Entartung. Einprägsam läßt die epidemiologische "Zehnerregel" die Bedeutung dieser Erkrankung erkennen:

- Jeder zehnte Bundesbürger klagt wöchentlich über Refluxbeschwerden;
- bei jedem zehnten Refluxkranken findet sich eine **Refluxösophagitis**;
- bei jeder zehnten Refluxösophagitis kommt es zur Ausbildung eines Endobrachioösophagus (**Barrett-Syndrom**);
- bei jedem zehnten Barrett-Ösophagus entwickelt sich ein **Adenokarzinom**.

Reflux von Magensäure in die Speiseröhre ist zu einem gewissen Grad physiologisch, vor allem durch Essenaufnahme, bedingt. Die Schleimhaut des Ösophagus ist normalerweise durch:

- Antirefluxmechanismen,
- eine magenwärts gerichtete Clearance-Aktivität der Ösophagusmuskulatur,
- den muskulären unteren Ösophagussphinkter und
- eine Resistenz der Schleimhaut

gegen die aggressive Magensäure geschützt. Diese Schutzmechanismen können durch mehrere Faktoren beeinträchtigt werden: Vorliegen einer Zwerchfellücke (Hiatushernie), Zwerchfellohochstand (z.B. bei Adipositas) und die bereits dargestellten Motilitätsstörungen. Diagnostisch können die Ursachen radiologisch, endoskopisch, manometrisch und mittels Langzeit-pH-Metrie objektiviert werden (Frieling, Enck, Lübke & Strohmeyer, 1992; Weiser, 1983; Wienbeck & Berges, 1981). Allerdings sind Korrelationen zwischen nachweisbaren Motilitätsstörungen sowie Säurereflux und Beschwerden nicht immer gegeben (Berges, 1992b; Richter, Bradley & Castell, 1989). Schwere Schleimhautveränderungen können mit relativ geringen Beschwerden einhergehen und umgekehrt.

Um die Diagnostik nicht unnötig auszuweiten, kann folgendes Vorgehen empfohlen werden: Grundsätzlich sollte bei jeder Refluxsymptomatik (saurer Aufstoßen, Brennen hinter dem Brustbein) differentialdiagnostisch eine kardiale Erkrankung ausgeschlossen werden. Ist diese aufgrund der Anamnese unwahrscheinlich und fehlen der Symptomatik schwerwiegende Hinweise (z.B. auf Ulcus und Blutung, respiratorische Folgeprobleme oder Motilitätsstörungen) ist eine probatorische medikamentöse Behandlung in Kombination mit psychoedukativen Maßnahmen (Aufklärung, Verhaltensregeln, entlastendes Gespräch) über circa vier Wochen zu empfehlen. Bei Versagen der probatorischen Behandlung ist eine endoskopische Untersuchung erforderlich. Bei Verdacht auf eine Motilitätsstörung sollte eine Manometrie erfolgen. Bei fehlendem Nachweis entzündlicher Veränderungen der Ösophagusschleimhaut, bronchopulmonalen Symptomen und zum möglichen Nachweis der Koinzidenz der Beschwerden mit dem Reflux ist eine Säuremessung indiziert. Diese ermöglicht durch gleichzeitiges Führen eines Tagebuchs in manchen Fällen die Identifikation mitverursachender Verhaltensweisen.

Von der gastroösophagealen Refluxkrankheit sind nach den "Consensus Guidelines" die Störungen "funktioneller Thoraxschmerz vermutlich ösophagealer Ursache" und "funktionelles Sodbrennen" abzugrenzen (siehe Tab. 5 und 6). Die notwendige Ausschlussdiagnostik erfolgt grundsätzlich wie bei der gastroösophagealen Refluxkrankheit. Speziell beim funktionellen Sodbrennen wird diagnostisch die Assoziation mit Nahrungsaufnahme, emotionaler Belastung, Liegen oder Bücken sowie eine Symptomlinderung durch Antazida (Medikamente zur Neutralisation der Magensäure) gefordert. Bei allein mikroskopischem Nachweis einer Ösophagitis ohne deutliche Manifestation und signifikanten Säurereflux ist die Störung dennoch als funktionell zu bezeichnen.

**Tabelle 5:** Funktioneller Thoraxschmerz vermutlich ösophagealer Ursache: Symptomkriterien nach “Consensus Guidelines” (Drossman et al., 1990).

- Retrosternaler Thoraxschmerz mit/ohne Dysphagie seit mind. drei Monaten und
- kein Nachweis einer Ösophagitis, kardialen oder sonstigen Erkrankung, die die Symptome erklärt.
- Ein Zusammenhang zwischen Symptom und Schlucken z.B. von Flüssigkeiten ist diagnoseweisend.
- Ein Nachweis von unspezifischen Ösophagusmotilitätsstörungen ist möglich, aber diagnostisch nicht zwingend.

**Tabelle 6:** Funktionelles Sodbrennen: Symptomkriterien nach “Consensus Guidelines” (Dressman et al., 1990).

- Brennende retrosternale Mißempfindung/Schmerz seit mindestens drei Monaten und
- Symptomerleichterung durch Antazida und
- Assoziation mit Nahrungsaufnahme, Emotion, Liegen oder Bücken und
- keine Korrelation der Symptome mit stärkerer Ösophagitis oder Säurereflux.

Zur Therapie der gastroösophagealen Refluxkrankheit werden derzeit, abhängig vom Schweregrad, vorrangig  $H_2$ -Rezeptorantagonisten oder Omeprazol empfohlen. Der Nutzen von Verhaltensregeln, die den Reflux mindern sollen, ist bisher nicht ausreichend belegt. Die wenigen Studien sprechen für positive Effekte einer Kopfhochlagerung während der Nachtruhe und für eine Nikotinkarenz. Nikotin, Schokolade und fetthaltige Nahrung beeinträchtigen die Selbstreinigungsfunktion des Ösophagus durch Drucksenkung des unteren Ösophagussphinkters. Andere Nahrungsmittel erhöhen offensichtlich die Säuresekretion und tragen auf diesem Wege möglicherweise zu den Beschwerden bei. Einige der zur Prävention vorgeschlagenen Maßnahmen (vgl. Tab. 7) empfehlen sich auch aus anderen gesundheitlichen Gründen. Ihr probatorischer Einsatz bei funktionellen ösophagealen Störungen erscheint aufgrund der fließenden Grenzen zwischen “funktionell” und “organisch” berechtigt.

Dem Patienten kann durch Informationen und Strukturierung bei der Suche nach den bestmöglichen Maßnahmen und Diäten zur Symptomlinderung geholfen werden. Eine differenzierte Wahrnehmung kann verblüffende Zusammenhänge zwischen Symptom und Verhalten offenlegen: Die abdominelle Druckerhöhung als mögliche Refluxursache kann - außer bei Adipositas oder Schwangerschaft - durch Gewohnheiten der Stuhlentleerung, habituellen Spannung der Bauchmuskulatur, Atmungsgewohnheiten oder Vorliebe für enge Kleidung gefördert werden.

**Tabelle 7:** Maßnahmen zur Prävention von gastroösophagealem Reflux (nach Liehr & Riecken, 1994).

- Anheben des Bettkopfes bei Nachtruhe
- Gewichtsreduktion bei Übergewicht
- Nikotinkarenz
- Alkoholabstinenz
- Vermeiden opulenter Mahlzeiten
- Vermeiden später Mahlzeiten
- Meiden von Nahrungsmitteln wie Kaffee, Tee, Pfefferminz, Schokolade, Tomatensaft und Säfte von Zitrusfrüchten
- Wenn möglich, Vermeidung von Medikamenten wie Theophylline, Anticholinergika, Kalziumantagonisten,  $\beta$ -adrenerge Substanzen, Diazepam, Barbiturate, Progesteron und Dopamin.

### 3.4 Ulcus duodeni und ventriculi

Der früher gebräuchliche Oberbegriff Gastritis für alle Beschwerden des oberen Gastrointestinaltrakts bezeichnet heute die histologische Diagnose entzündlicher Veränderungen der Magenschleimhaut. Als Ursachen der selteneren akuten Form sind exogene Noxen, wie übermäßige Alkoholeinwirkung und magenschleimhautangreifende Medikamente für die verhaltensmedizinische Praxis von Interesse. Als Hauptursache der verbreiteteren chronischen Gastritis gilt die *Helicobacter pylori*-Infektion (Typ-B-Gastritis). In der Mehrzahl der Fälle verursacht eine **Typ-B-Gastritis** keine Symptome. Aufgrund zahlreicher Daten muß jedoch die Mehrzahl aller Geschwüre des Magens und Zwölffingerdarms (Ulcera ventriculi und duodeni) als Infektionskrankheit infolge der *Helicobacter pylori*-Besiedlung der Magenschleimhaut angesehen werden (Stallmach, Schneider & Zeitz, 1995).

Hieraus ergibt sich für die Behandlung, daß Ulcera duodeni und ventriculi nach Ausschluß anderer ursächlicher Faktoren medikamentös mit einer Beseitigung des verursachenden Keims zu behandeln sind. Entscheidend ist, den Patienten zur konsequenten Einnahme der Antibiotika über zwei Wochen zu motivieren und diese nicht schon bei Nachlassen der Symptome zu beenden. So hat sich in einer jüngeren Studie die mangelnde Compliance als entscheidender Faktor für ein Therapieversagen herausgestellt (Labenz, 1994). Einzelne Befunde lassen die Mitverursachung exogener Faktoren (z.B. Medikamente, vor allem nicht-steroidale Antirheumatika und Acetylsalizylsäure) als sicher sowie eine negative Beeinflussung durch Nikotin, Alkoholika, Koffein, Streß und Ernährungsfaktoren als wahrscheinlich erscheinen.

In einem Überblick nennen Cuntz et al. (1992) sechs Arbeiten zur Beeinflussung von Säuresekretion und Motilität des Magens mittels Biofeedback, durch das die Probanden den Säure-PH-Wert des Magens oder die Magenmotilität beeinflussen konnten. Diese Therapie erscheint angesichts der in ihrer Effektivität besser belegten pharmakologischen Behandlung als zu aufwendig. Über verhaltenstherapeutische Ansätze zur Streßreduktion, Ärger-, Angst- und Alltagsbewältigung bei Ulkuspatienten liegen nur wenige Studien vor. Verhaltensmedizinische Behandlungskonzepte können daraus nicht abgeleitet werden.

### **3.5 Das Streßkonzept in der Verhaltensmedizin gastrointestinaler Erkrankungen**

Die in der Rehabilitation von Ulkuspatienten und Patienten mit funktionellen Darmstörungen verwendeten meist multimodalen Therapieansätze berufen sich auf ein Konzept, in dem Streß als verursachender Faktor von Ulcera und Bauchbeschwerden angesehen wird. Dies bestätigen Daten experimenteller Streß- und Schmerzreizexpositionen, bei denen es nach einem initialen Säureabfall zu einer überschießenden Sekretion kam und die Darmmotilität mit Verlängerung der Magenentleerungszeit und Beschleunigung der Dünn- und Dickdarmpassage beeinflußt wurde (vgl. Holtmann & Goebell, 1992). Allerdings führten die experimentell herbeigeführten Motilitätsveränderungen nicht zu einer klinischen Symptomatik und reichen daher zum Beweis einer ursächlichen Wirkung nicht aus. Paradoxerweise führt geistige Anstrengung auch zu einer Zunahme der Magenkontraktionen und teilweise zu einem Abfall der Säuresekretion. Auch wenn das auf älteren tierexperimentellen Befunden (vgl. Birbaumer, 1986) aufbauende Modell der "Managerkrankheit" sehr populär wurde und der Begriff des "Streßulkus" (zur Bezeichnung der z.B. nach Operationen akut auftretenden Ulkuskomplikation) Eingang in die Medizin gefunden hat, reichen die Daten nicht aus, um die Ulkusgenese infolge von Streß schlüssig zu erklären. Eine solche monokausale Erklärung würde angesichts der bislang bekannten komplexen Pathogenese eher verwundern (vgl. Koop, 1992).

Unklar ist vor allem die Wirkung von chronischem Streß, die unter Laborbedingungen nicht überprüft werden kann. Der Wert der häufig zitierten prospektiven Feldstudie von Weiner, Thaler, Reiser und Mirsky (1957), bei der das Vorliegen einer "Hypersekretion" und das Auftreten von Magengeschwüren bei sieben von 120 Rekruten signifikant vorhergesagt werden konnte, muß aufgrund der fehlenden Definition der abgeleiteten Variablen und der geringen Spezifität einer radiologischen Ulkusdiagnose dahingestellt bleiben. Allerdings bestehen Korrelationen zwischen belastenden Lebensereignissen, psychosozialen Streß, risikoträchtigen Verhaltensfaktoren und dem Serumpepsinogen als Meßgröße für die gastrale Säureproduktion (Walker, Luther,

Samlof & Feldman, 1988). Selbst wenn diese Daten ein therapeutisches Streßbewältigungsprogramm bei der Ulkuskrankheit rechtfertigen würden, gilt dies nicht ohne weiteres für funktionelle Störungen des oberen Gastrointestinaltrakts. Nach endoskopischem Ausschluß eines Ulkus fanden Talley und Piper (1986) bei Patienten mit funktionellen dyspeptischen Beschwerden keine Häufung belastender Lebensereignisse. Bei Patienten mit funktionellen Darmstörungen fanden Whitehead et al. (1992a) nur gering ausgeprägte Korrelationen mit Streß. Für die Entstehung der funktionellen Dyspepsie und funktionellen Darmerkrankungen spielt Streß demnach keine entscheidende Rolle.

### 3.6 Funktionelle Dyspepsie

Angaben über die Häufigkeit funktioneller Störungen des oberen Magen-Darm-Trakts schwanken insbesondere wegen der Koinzidenz mit funktionellen Darmerkrankungen und Schwierigkeiten der Definition und Abgrenzung. Letzteres drückt sich in den zahlreichen, sachlich nicht gerechtfertigten Synonymen wie Reizmagen, Hyperazidität, nervöser Magen, psychogene Oberbauchschmerzen, Magenneurose oder röntgen-negative Dyspepsie aus. Derzeit scheint sich der Begriff **funktionelle Dyspepsie** durchzusetzen. Gemeint ist ein Syndrom, daß sich durch zahlreiche unspezifische Symptome wie:

- Oberbauchschmerzen,
- Druck- und Völlegefühl im Oberbauch,
- nicht-saures Aufstoßen,
- vorzeitiges Sättigungsgefühl und Inappetenz,
- Übelkeit,
- Brechreiz und
- Sodbrennen

bemerkbar macht, ohne daß organische oder histopathologische Ursachen gesichert werden können. Nach der Einteilung der "Consensus Guidelines" bestehen bei der funktionellen Dyspepsie episodische oder andauernde Symptome im Oberbauch, die dem Magen oder Zwölffingerdarm zugeschrieben werden. Aufgrund häufig gemeinsam auftretender Symptome können Untergruppen definiert werden (vgl. Tab. 8).

Etwa drei Millionen Bundesbürger suchen jährlich wegen dyspeptischer Beschwerden einen Arzt auf. Die geschätzten Gesamtausgaben, die diese Erkrankung verursacht, werden für Deutschland auf circa 6,5 Milliarden DM geschätzt. Zehn Prozent dieser Summe entstehen durch Therapie und ärztliche Leistungen (Demling, 1992). Patienten, die wegen funktioneller dyspeptischer Beschwerden medizinische Hilfe aufsuchen, erfüllen in hohem Maß auch die

diagnostischen Kriterien der generalisierten Angststörung, Panikstörung oder Depression (Kane, Strohleim & Herper, 1993).

**Tabelle 8:** Funktionelle Dyspepsie: Symptomkriterien nach "Consensus Guidelines" (Drossman et al., 1990).

- Seit zumindest drei Monaten bestehende chronische oder wiederkehrende Oberbauchschmerzen oder Beschwerden ohne radiologischen oder endoskopischen Nachweis einer anderen Erkrankung, die die Symptome erklärt.
- Die funktionelle Dyspepsie kann aufgrund von Symptomkriterien in den folgenden Untergruppen klassifiziert werden:

#### **Funktionelle Dyspepsie vom Ulcustyp**

- Kriterien für funktionelle Dyspepsie und zwei oder mehr der folgenden Kriterien:
  - Schmerzerleichterung durch Nahrungsaufnahme oder Antazida,
  - periodische Schmerzen,
  - postprandiale Schmerzen oder
  - Schmerzen, die den Patienten vom Schlaf erwachen lassen.

#### **Funktionelle Dyspepsie vom Motilitätstyp**

- Kriterien für funktionelle Dyspepsie und zwei oder mehr der folgenden Kriterien:
  - Übelkeit und/oder Erbrechen,
  - frühzeitiges Sättigungsgefühl und/oder Anorexie,
  - postprandial abdominale Blähungen und/oder Völlegefühl oder
  - exzessives Aufstoßen.

#### **Funktionelle Dyspepsie vom Refluxstyp**

- Kriterien für funktionelle Dyspepsie und Symptome von Sodbrennen oder Säurereflux. Die Symptome von Sodbrennen und Säurereflux allein rechtfertigen nicht die Klassifizierung als Dyspepsie.

#### **Nicht näher bezeichnete funktionelle Dyspepsie**

- Symptome, die die Kriterien der funktionellen Dyspepsie, jedoch nicht die der anderen Untergruppen erfüllen.

Derzeit werden mehrere Ursachen der funktionellen Dyspepsie diskutiert (vgl. Holtmann & Goebell, 1992). Untersuchungen legen insbesondere eine Störung der Motilität im Sinne einer Hypomotilität und verzögerten Magenentleerung nahe (Malagelada, Camilleri & Stanghellini, 1986). Ebenso finden sich Belege für eine intestinale Neuropathie und eine unterschiedliche Perzeption intestinaler Reize. Die vorliegenden Daten über die Wirkung von Streß reichen für eine kausale Erklärung nicht aus. Die Befunde über die Rolle belastender Ereignisse sind widersprüchlich. Erhöhte Werte für Ängstlichkeit, Neurotizismus oder Depression finden sich auch bei Patienten mit Ulcus duodeni und Gastroduodenitis. Die Hypothese einer überstarken Behinderung des Affektausdrucks bei Patienten mit funktioneller Dyspepsie konnte nicht bestätigt werden.

Das Grundproblem der Diagnostik der funktionellen Dyspepsie besteht darin, daß die Symptome allein für die Diagnosestellung zu unspezifisch sind. Organische Erkrankungen können identische Symptome präsentieren. In der Differentialdiagnostik dyspeptischer Symptome sind vor allem Ulcera mit der potentiellen Gefahr der Blutung und Perforation sowie maligne Tumore auszuschließen. In einer großen Studie wurden bei über 40jährigen Patienten mit dyspeptischen Symptomen in 16% der Fälle Magen- oder Duodenalulcera und bei zwei Prozent Magenkarzinome gesichert. Bei einem Drittel handelte es sich um potentiell heilbare Frühkarzinome (Hallissey, Allum, Jewkes, Ellis & Fielding, 1990). Aus diesem Grund sind alle Versuche der Definition von Symptomvariablen zur Sicherung der Diagnose einer funktionellen Erkrankung von begrenztem Wert (vgl. Johannessen et al., 1990). Sie können die Erhebung der exakten Anamnese sowie den gezielten Einsatz apparativ-diagnostischer Verfahren (Endoskopie) nicht ersetzen (Linhart & Börner, 1992). Die Möglichkeit einer umfassenden Ausschußdiagnostik wird aber durch die Häufigkeit des Problems, die Zumutbarkeit für den Patienten und die Kosten begrenzt. Daher wird für die Praxis initial eine "probatorische Therapie" vorgeschlagen. Sie sieht eine medikamentöse Probetherapie entweder mit H<sub>2</sub>-Blockern oder einem die Motilität beeinflussenden Prokinetikum für die Dauer von zwei bis vier Wochen vor (Müller-Lissner & Koelz, 1992). Bis heute wurde lediglich der therapeutische Nutzen von H<sub>2</sub>-Blockern oder Cisaprid bestätigt (z.B. Hotz, Plein & Bunke, 1994; Rösch et al., 1986).

Ein erster Schritt zur Entwicklung verhaltensmedizinischer Ansätze liegt in einer möglichst klaren Diagnosestellung. Insbesondere die undifferenzierte Vermischung der Diagnosen "funktionelle Dyspepsie" und "Irritables Darmsyndrom" ist zu vermeiden. Trotz der beobachteten hohen Koinzidenz beider Syndrome von 42-87% sprechen faktorenanalytische Studien für eine Betrachtung als zwei Störungsbilder (Whitehead, Crowell et al., 1990). Zudem dürfte eine nicht weiter begründete Vermischung therapeutischer Strategien Probleme aufwerfen. Die Beachtung der Klassifikation und Symptomkriterien der "Consensus Guidelines" könnte die Brücke zwischen Syndrom, verschiedenen psychophysiologischen Beobachtungen und entsprechenden Therapieansätzen schlagen. Zu den zu beantwortenden Fragen gehören:

- Weisen die Untergruppen unterschiedliche psychologische Variablen oder psychophysiologische Parameter (z.B. Perzeption, Vagusaktivität) auf?
- Übersteigen die bisher in der ärztlichen Praxis (z.B. psychosomatische Grundversorgung) oder Rehabilitation eingesetzten Therapieangebote die aus den pharmakologischen Studien bekannte Placeborate von 30-50%?
- Kann eine an den diskutierten ursächlichen Faktoren orientierte kognitiv-behaviorale Therapie die medikamentöse Erfolgsrate verbessern?



### 3.7 Aerophagie

Eine Sondergruppe der funktionellen Erkrankungen des oberen Magen-Darm-Trakts stellt die Aerophagie dar: Ein Verhaltensmuster wiederholten Verschluckens von Luft sowie Rülpsens, um ein abdominelles Völle- oder Blähgefühl zu entlasten. Nach dem Rülpsen fühlt sich der Patient kaum oder nur kurzzeitig erleichtert (vgl. Drossman et al., 1990), da es weniger Luft herausbefördert als zuvor geschluckt wurde. Verlässliche Angaben zur Prävalenz liegen nicht vor. Von den Patienten einer auf funktionelle gastrointestinale Erkrankungen spezialisierten Klinik waren 21% exzessive Luftschluckler (Whitehead, 1992b). Schätzungsweise 50-70% der gastrointestinalen Gasansammlung soll von verschluckter Luft herrühren. Das exzessive Verschlucken größerer oder das häufige Schlucken kleinerer Luftmengen kann zu einem Meteorismus (Blähsucht) beitragen und bei schwer gestörten Kindern oder hospitalisierten psychiatrischen Patienten zur Ausbildung eines Megakolon (Dickdarmaufweitung) führen (Fehlow, Bernstein, Tennstedt & Walther, 1993; Hackl, 1989). Bei Meteorismus ohne ursächliches Luftschlucken sind organische Verdauungsstörungen auszuschließen. In der klinischen Praxis stehen Patienten im Vordergrund, die:

- Luft unter emotionalem Streß oder
- beim hastigen Essen mit gleichzeitigem Einatmen schlucken beziehungsweise
- sich durch willentliches Luftschlucken Erleichterung von einem auch durch andere Ursachen bedingten Völlegefühl verschaffen.

Lerntheoretisch sind zur Aufrechterhaltung dieses Verhaltens, das bis zum Tic reichen kann, klassische und operante Konditionierungsprozesse zu diskutieren. Zur Behandlung bieten sich verhaltensmodifizierende Maßnahmen an, die nicht auf einem ausformulierten theoretischen Konzept beruhen und in ihrer Wirksamkeit noch nicht überprüft wurden. Da in erster Linie das Symptom der Oberbauchspannung und -blähung beschrieben wird, kann die Aerophagie erst nach einer genauen Verhaltensbeobachtung erkannt werden. Mögliche mitverursachende Faktoren (z.B. schlechtsitzende Zahnprothesen) sind zu beseitigen. Nach einer Analyse der aufrechterhaltenden Bedingungen können folgende verhaltenstherapeutische Verfahren eingesetzt werden:

- Selbstkontrollverfahren,
- Selbstbeobachtung,
- Stimuluskontrolle und
- reaktionskontingente Bestrafungs- und Aversionsverfahren.

Mittels Biofeedback können die Schluckmanöver optisch oder akustisch rückgemeldet und bewußt gemacht werden. Eine entsprechende Anordnung akustischer Signale bei Patienten mit Aerophagie beziehungsweise Zwerchfellhernie (Zwerchfellücke beim gastroösophagealen Übergang) zeigte gegenüber einer Kontrollgruppe mit Entspannungstraining eine signifikante Verringerung der Schluckhäufigkeit und eine kurzfristige Milderung der Oberbauchsymptome (Calloway, Fonagy, Pounder & Morgan, 1983). Schließlich sollten zur Linderung des Meteorismus Diätempfehlungen (z.B. Meiden blähender Speisen oder kohlesäurehaltiger Getränke) und die Aufforderung zu körperlicher Bewegung nicht fehlen. Medikamentöse Maßnahmen sind als Dauerbehandlung nicht indiziert.

## **4 Erkrankungen des unteren Magen-Darm-Trakts**

### **4.1 Irritables Darmsyndrom**

Funktionelle Darmerkrankungen umfassen Symptome des mittleren und unteren Gastrointestinaltrakts wie Bauchschmerzen, Blähungen, Meteorismus und verändertes Stuhlverhalten, Durchfall (Diarrhoe) oder Verstopfung (Obstipation). Das Irritable Darmsyndrom (Synonyme: Colon irritabile, Reizdarm, spastisches Kolon, Colica mucosa) ist mit circa 20-50% die häufigste Diagnose in der ambulanten Gastroenterologie (Linhart, 1987). Das Symptom findet sich in der westlichen Bevölkerung mit etwa 15% sehr häufig; von den Betroffenen suchen nur etwa 20-30% ärztliche Hilfe auf.

Obwohl ein hoher Prozentsatz der Symptomträger, die keine medizinische Hilfe aufsuchen, berichten, daß Streß ihre Symptome verstärken kam, fanden sich bei diesen Personen in Studien mit psychometrischen Standardinstrumenten keinerlei psychische Auffälligkeiten (Drossman et al., 1988). Patienten mit Irritablem Darmsyndrom in medizinischer Behandlung weisen hingegen zu 70-100% signifikant höhere Werte für Somatisierungsstörungen, Depression und Ängstlichkeit auf (Whitehead, Enck, Anthony & Schuster, 1989). Dies legt nahe, daß psychische Störungen per se nicht die Darmsymptome verursachen, aber die Entscheidung für einen Arztbesuch beeinflussen (Sandler et al., 1984).

Die Ansichten darüber, ob Bauchschmerzen ein zentrales Kriterium bilden, gehen auseinander. Die "Consensus Guidelines" (vgl. Tab. 9) beruhen unter anderem auf zwei Studien, die eine statistische Vorhersage über die Funktionalität der Symptome ermittelten. Der diagnostische Kennwert von Kruis, Thieme, Weinzierl, Schüssler, Holl und Paulus (1984) beruht auf subjektiven

Patientenangaben zur Symptomatik, einer ärztlichen Einschätzung pathognomonischer Befunde sowie vier labordiagnostischen Parametern. Ein erhöhter Kennwert wies mit hoher Spezifität (99%) auf Patienten mit einem Irritablen Darmsyndrom; die Sensitivität lag bei 64%. Nach einer Studie von Manning, Thompson, Heaton und Morris (1978) deuten vor allem Beziehungen zwischen Beschwerdeveränderungen und Defäkation auf das funktionelle Darmsyndrom. Aus diesen Beobachtungen kann jedoch keine "positive" Diagnosestellung der funktionellen Erkrankung erfolgen (z.B. Greving, Hunold & May, 1992).

**Tabelle 9:** Irritables Darmsyndrom: Symptomkriterien nach "Consensus Guidelines" (Drossman et al., 1990).

Über mindestens drei Monate dauernde oder wiederholte Symptome von:

- Bauchschmerzen oder Unbehagen im Zusammenhang mit Stuhlentleerung oder verbunden mit Veränderungen von Stuhlfrequenz oder Stuhlkonsistenz und
- mindestens drei der folgenden Kriterien eines unregelmäßigen Stuhlverhaltens über mindestens 25% der Zeit:
  - veränderte Stuhlfrequenz,
  - veränderte Stuhlkonsistenz (hart oder weich/wässrig),
  - veränderte Stuhlpassage (anstrengend oder imperativ, Gefühl der unvollständigen Entleerung),
  - Schleimabgang oder
  - Blähungen bzw. Völlegefühl.

Die Pathophysiologie des Irritablen Darmsyndroms ist noch weitgehend unklar. Bei unauffälliger Ruheaktivität des Darms findet sich bei den Betroffenen eine reaktive Hypermotilität auf verschiedene Reize (z.B. Nahrungsmittel, psychischer Streß oder mittels eines Ballons bewirkte Dehnungsreize auf die Enddarmwand). Auffallend ist, daß sich eine vergleichbare Schmerzsensitivität auf die genannten Reize auch im Dünndarm und Ösophagus feststellen läßt, nicht aber auf aversive Hautreize (z.B. Eiswasser). Die Schmerzsensitivität korreliert nicht mit Neurotizismus (Whitehead, Holtkotter et al., 1990). Die Mechanismen der reaktiven Hypermotilität und Schmerzsensibilität sind noch nicht geklärt. Es ist aber denkbar, daß den unterschiedlichen Ausprägungen des Irritablen Darmsyndroms mit einer durch Obstipation, Diarrhoe oder Blähungen geprägten Symptomatik auch verschiedene pathophysiologische Ursachen zugrundeliegen. So scheinen Patienten mit einem hypersensitiven Rektum, rektaler Drangsymptomatik, größerer Tendenz zur Diarrhoe und höheren Angstwerten eine klinische Untergruppe darzustellen (Drossman et al., 1990).

## 4.2 Verhaltensmedizinische Therapie des Irritablen Darmsyndroms

Nach der Diagnosestellung ist das weitere verhaltensmedizinische Vorgehen von mehreren Faktoren abhängig. Unter Zugrundelegung von DSM-III-Kriterien fanden Lydiard, Greenwald, Weissman, Johnson, Drossman und Ballenger (1994) eine Häufung von Symptomen des Irritablen Darmsyndroms bei Patienten mit Angststörungen und anderen psychiatrischen Erkrankungen. Häufig finden sich jedoch keine Symptome, die die Diagnose einer entsprechenden psychischen Störung erlauben. Der Behandlung der Funktionsstörung kann eine unterschiedliche Rolle zukommen. In Abhängigkeit von der Bedingungsanalyse kann die Behandlung der Gesamtstörung auch bei psychosomatisch kranken Patienten über die Behandlung der somatoformen Funktionsstörung beginnen.

In Abgrenzung zur Interpretation des Irritablen Darmsyndroms in einem rein gastroenterologischen, psychiatrischen oder psychophysiologischen Modell legte Latimer (1981b) ein behaviorales Modell der Erkrankung vor. Dabei ging er von drei Grundannahmen aus:

- Desynchronität oder Unabhängigkeit von verbalem (z.B. subjektive Angabe von Schmerzen), physiologischem (z.B. Steigerung der Motilität) und motorischem Verhalten (z.B. schmerzbedingte Einschränkung von Aktivität);
- 0 dimensionale statt kategoriale Betrachtung des Syndroms mit fließenden Übergängen zwischen "normal" und "anormal" sowie
- eine genetische Prädisposition für Neurotizismus unter der Annahme, daß Neurotizismus für das Irritable Darmsyndrom prädisponiert.

Aufgrund tierexperimenteller Befunde folgerte Latimer (1981b), daß das wechselnde Stuhlverhalten (Hauptsymptom des Irritablen Darmsyndroms), als ungelernte Antwort auf Stressoren anzusehen ist. Dies gelte für Patienten mit Irritablem Darmsyndrom und andere Neurotiker. Nur in der Auswahl und Ausprägung ihres symptomatischen Verhaltens, das wiederum erlernt sei, würden sich die Patientengruppen voneinander unterscheiden. Das Modell besticht zwar durch seine Plausibilität, deckt sich jedoch nicht mit neueren Befunden:

- Die Grundannahmen erklären nicht die verbalen und motorischen Unterschiede zwischen psychisch auffälligen gesunden Symptomträgern.
- Sie passen nicht zu den Befunden zur Streßeinwirkung auf die Krankheitsdynamik.
- Das von Latimer abgeleitete therapeutische Konzept, den Umgang mit Streß zu schulen, kann zumindest für die funktionellen Darmerkrankungen nicht gelten, bei denen funktionelle Probleme im engeren Sinn, wie etwa bei der rektosphinkterischen Dyssynergie (vgl. 4.7), bestehen.

- Schließlich lassen sich durch die Verbindung von verbalem und physiologischem Verhalten Untergruppen funktioneller gastrointestinaler Erkrankungen erkennen, die differenziertere Erklärungsmodelle nahelegen.

Das von Latimer (1981b) formulierte Modell enthält jedoch verhaltensmedizinisch interessante Aspekte: Das verbale Patientenverhalten, dessen übliche Dominanz im diagnostischen Prozeß durch die Symptomkriterien gefördert wird, bildet nur eine Urteilsgröße. Aus kognitiv-behavioraler Sicht ist sie durch Beachtung der Einstellungen, Denk- und Wahrnehmungsmuster zu ergänzen, die zur Aufrechterhaltung der Syndrome beitragen, aber auch therapeutische Möglichkeiten eröffnen (Kanfer, Reinecker & Schmelzer, 1991). Die Fehlanpassung des Verhaltens besteht auch auf anderen Ebenen (Tab. 10). Besonders relevant für eine Verhaltensanalyse somatoformer Störungen erscheint der Aspekt individueller Lernerfahrungen (vgl. Tab. 11). An ihr können nicht zuletzt Arzt und Therapeut durch Verstärkung Anteil haben. Eine Studie von Whitehead, Crowell, Heller, Robinson, Schuster und Horn (1994) unterstützt die von Latimer (1981b) einbezogene Möglichkeit des Modelllernens als Faktor, der das Irritable Darmsyndrom und andere funktionelle Darmerkrankungen fördert.

Zur Therapie liegen nur wenige kontrollierte Studien vor. Svedlund, Sjödin, Ottosson und Dotevall (1983) verglichen die Effekte zweier therapeutischer Interventionen: Kombination von Medikation und psychotherapeutische Hilfen zur Streßbewältigung versus reine Medikationsbehandlung (Ballaststoffe, Spasmolytika, Tranquilizer). In beiden Gruppen besserten sich die Angst- und Depressionswerte, in der Psychotherapiegruppe war die Besserung der Darmsymptome nach elf Monaten signifikant deutlicher. In vier weiteren Studien zeigten sich die Experimentalgruppen mit Entspannungstraining oder einer Kombination von Psychotherapie und Entspannungstraining gegenüber den Kontrollgruppen überlegen in der Besserung der Angstsymptomatik (Bennett & Wilkinson, 1985) oder von einzelnen Symptomen (Guthrie, Creed, Dawson & Tomenson, 1991; Lynch & Zamble, 1989; Voirol & Hipolito, 1987).

Die genannten Studien ermutigen nicht zu einer psychotherapeutischen Behandlung, wenn man die hohe Placebo-Ansprechrates beim Irritablen Darmsyndrom (bis zu 72%; Whitehead & Schuster, 1985) in Rechnung stellt. Mit Blick auf die vorliegenden Ergebnisse halten Bleijenberg et al. (1991, S. 249) deshalb zum jetzigen Zeitpunkt den Schluß nicht für gerechtfertigt, "...daß eine psychologische Behandlung bei funktionellen Bauchbeschwerden wirkungsvoller ist als die Verabreichung von Scheinmedikamenten (Placebo) oder andere Behandlungsformen."

**Tabelle 10:** Ebenen des Verhaltens bei Irritablem Darmsyndrom.

<b>Verbal (symptomatisch)</b>	Abdominelle Beschwerden, Völlegefühl, Blähungen, Verstopfung, Durchfall, Gefühl der unvollständigen Entleerung.
<b>Kognitiv</b>	Beeinträchtigung der Stimmung und des Selbstwertgefühls, Selbstbildveränderung, antizipatorisches und korrekatives Denken, Ängstlichkeit und Befürchtungen, versuchte Bewältigungsstrategien bezüglich Problemlösung, Bewertung und Emotionen.
<b>Motorisch</b>	Häufiger Toilettenbesuch, vorsorglicher Stuhlgang, Veränderung von Nahrung, besondere Trinkgewohnheiten, spezielle Hygienegewohnheiten, Rauchen vor dem Stuhlgang, Lesen beim Stuhlgang, Laxantienabusus, Medikamenteneinnahme.
<b>Sozial</b>	Einschränkung sozialer Kontakte, eingeschränkte sexuelle Aktivität, Vermeidung öffentlicher Veranstaltungen, Veränderung des Arbeitsverhaltens, Stuhlverhalt während der Arbeit, Veränderung des Freizeitverhaltens.
<b>Physiologisch</b>	Veränderung der gastrointestinalen Motilität, Sekretion, Perzeption, Sensibilität, dysfunktionelles Pressen.

**Tabelle 11:** Mögliche Inhalte individueller Lernerfahrungen im Zusammenhang mit dem Irritablen Darmsyndrom (nach Latimer, 1981b).

- Mißverständnis von “normalem” Stuhlverhalten,
- Symptome sind als Leidensäußerung sozial akzeptiert,
- sie sind ein sozial akzeptierter Weg zur Vermeidung und
- sie sind sozial akzeptiert, um Interesse und Zuneigung von der Familie, Freunden oder Therapeuten zu erhalten.

Im Kontext der Behandlung des Irritablen Darmsyndroms sind die Arbeiten der Arbeitsgruppe um Blanchard interessant, die durch ein kognitiv-behaviorales "multicomponent treatment" bei rund zwei Dritteln der Patienten eine Symptomminderung um mindestens 50% erreichten (vgl. Blanchard et al., 1992). Dieses insgesamt erfreuliche Ergebnis erwies sich bei Nachkontrollen über vier Jahre hinweg als stabil. Das Therapieprogramm beinhaltete zwölf Sitzungen über acht Wochen mit folgenden Elementen:

- Informationen über normale Darmfunktion,
- Progressive Muskelrelaxation (PMR) mit Aufforderung, täglich zu üben,
- thermales Biofeedback ab der siebten Sitzung mit der Aufforderung zum täglichen Üben und
- kognitives Training zur Streßbewältigung (vgl. Neff & Blanchard, 1987).

In einer Placebo-Kontrollgruppe wurde eine "Pseudomeditation" und ein Biofeedback zur Unterdrückung von  $\alpha$  -Wellen im EEG durchgeführt; beide Verfahren hatten sich in der Behandlung anderer Erkrankungen als nicht effektiv erwiesen. Kennzeichen der Placebobehandlung war, daß der "Erfolg" nicht mit Entspannung verbunden sein sollte. Eine zweite Kontrollgruppe wurde in der Wartezeit instruiert, lediglich die Krankheitssymptome aufzuzeichnen. Wie erwartet zeigte die Experimentalgruppe eine signifikante Verbesserung der klinischen Symptome, eines errechneten Symptomreduktions-Scores sowie aller psychologischen Variablen gegenüber der Wartegruppe. Die Verbesserung gegenüber der Placebo-Kontrollgruppe erwies sich jedoch als nicht signifikant. Folgende Interpretationen dieses Befundes bieten sich an:

- Die hohe Placebo-Ansprechrage kann eine Rolle spielen.
- Das "multicomponent-treatment" als solches zeigte sich überlegen.
- Die Arbeitsgruppe selbst vermutet, daß die Kontrollgruppe die Placebobe-dingung in eine aktive und effektive Behandlungsbedingung umgewandelt hat. Viele Patienten dieser Gruppe hätten den Untersuchern berichtet, daß sie, entgegen der ursprünglichen Anweisung, die "Pseudomeditation" zur Entspannung, Beruhigung oder Zerstreuung genutzt hätten.
- Als weitere Möglichkeit bietet sich an, daß "Entspannung" gar nicht das entscheidende Element der Intervention ist, sondern andere Elemente (z.B. Körperwahrnehmung und Perzeptionsverbesserung) eine Rolle spielen. Diese Überlegung ist zumindest solange bedenkenswert, wie die physiologischen Wirkungen der PMR noch nicht überzeugend geklärt sind (Hamm, 1993).

Welche Teile multimodaler Therapieprogramme letztlich effektiv sind, ist ebensowenig geklärt, wie die Frage nach dem Mindestmaß therapeutischer Interven-

tion. Schließlich muß noch erwähnt werden, daß sich bis heute keine medikamentöse Therapie als überlegen erwiesen hat (Klein, 1988).

### 4.3 Vom Irritablen Darmsyndrom abzugrenzende funktionelle Störungen

Vom Irritablen Darmsyndrom sind mehrere Störungsbilder abzugrenzen, wenn nicht die für das Syndrom typische Symptommischung auftritt, sondern einzelne Leitsymptome imponieren. Dies gilt für funktionellen Meteorismus, funktionelle Obstipation und funktionelle Diarrhoe. Zur Diagnose eines funktionellen Meteorismus (siehe Tab. 12) sind internistische Erkrankungen (z.B. Leberzirrhose, Herzinsuffizienz, Laktose-Malabsorption oder bakterielle Überwucherung) auszuschließen. Anamnese und klinische Untersuchung sind in der Regel richtungsweisend.

**Tabelle 12:** Funktioneller Meteorismus: Symptomkriterien der "Consensus Guidelines" (Drossman et al., 1990).

- Seit mindestens drei Monaten Symptome abdomineller Blähungen, Spannung, hörbare Darmgeräusche (Borborygmen),
- Symptome stehen nicht mit Maldigestion (z.B. Lactosemalabsorption) oder
- exzessiver Zufuhr schwer verdaulicher, aber gärender Nahrungsstoffe (z.B. Sorbit, Weizenkleie) oder
- anderen ursächlichen gastrointestinalen Erkrankungen in Zusammenhang,
- nicht hinreichende Kriterien für funktionelle Dyspepsie, Irritables Darmsyndrom oder andere funktionelle Darmstörungen.

Unter den funktionellen Erkrankungen kommt differentialdiagnostisch am ehesten die Aerophagie (siehe 3.7) in Betracht. Das schließt nach den "Consensus Guidelines" nicht aus, daß beim funktionellen Meteorismus zeitweise unter Streß auch Luftschlucken und eine Zunahme der Symptomatik beobachtet wird. Physiologisch liegt den Beschwerden nicht unbedingt eine abnorme abdominelle Gasmenge zugrunde. Diskutiert werden ursächlich Störungen der Perzeption normaler abdomineller Luftmengen oder intestinale Motilitätsstörungen (Drossman et al., 1990). Verhaltensdiagnostisch interessiert, ob die Beschwerden nahrungs-, tageszeit- oder situationsabhängig auftreten. Neben dem Fahren nach blähenden Nahrungsmitteln (z.B. Milch, Zwiebeln, Bohnen, Sellerie, Rosinen, Bananen, Pflaumensaft; vgl. Kleist & Janisch, 1990) sollte beobachtet werden, ob hastiges Essen zu vermehrtem Luftschlucken führt. In bestimmten Fällen spielen auch Scham vor hörbaren Darmgeräuschen oder übertriebene Angst, unter Menschen einem natürlichen Flatulenzdrang nachzugeben, eine sensibilisierende Rolle. Nachweise für die Wirksamkeit medikamentöser Therapie wie verhaltenstherapeutischer Ansätze liegen nicht vor.



Die Differentialdiagnose der funktionellen Diarrhoe (siehe Tab. 13) ist außerordentlich umfangreich. In Tabelle 14 wird nur eine Auswahl möglicher organischer Ursachen genannt. Eine Basisdiagnostik, die neben sorgfältiger Anamnese und körperlicher Untersuchung eine Inspektion des Stuhls, eine Blutserumuntersuchung (Blutbild, Blutsenkung, Elektrolyte) sowie ein Screening auf okkultes Blut im Stuhl umfaßt, sollte niemals fehlen. Verdächtige Symptome wie Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Exsikkose (Austrocknung), blutige oder Teer-Stühle, nächtliche Diarrhoen oder Gewichtsverlust sollten niemals übersehen und wiederholt überprüft werden, selbst wenn der Patient schon länger unter einer "Psychodiagnose" geführt wird. Eine oft vernachlässigte anamnestische Frage ist die nach Laxantienabusus, wobei ausdrücklich auch nach pflanzlichen, nicht weniger aggressiven, Abführmitteln gefragt werden sollte.

**Tabelle 13:** Funktionelle Diarrhoe: Symptomkriterien der "Consensus Guidelines" (Drossman et al., 1990).

- Seit mindestens drei Monaten zwei oder mehr der folgenden Symptome:
  - ungeformte, wässrige Stühle über mehr als 75% der Zeit;
  - drei oder mehr Stuhlgänge pro Tag über mehr als 25% der Zeit;
  - erhöhtes Stuhlvolumen.
- Abdominelle Schmerzen und harte Stühle treten nicht auf, die Kriterien sind nicht hinreichend für die Diagnose Irritables Darmsyndrom.

**Tabelle 14:** Auswahl differentialdiagnostischer Krankheiten mit Leitsymptom Diarrhoe.

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infektiöse Diarrhoen,</li> <li>• Entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn, Colitis ulcerosa),</li> <li>• Kurzdarmsyndrom,</li> <li>• Pankreasinsuffizienz,</li> <li>• Kolon- und Rektumkarzinom,</li> <li>• Laktose-Malabsorption,</li> <li>• Blind-loop-Syndrom,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laxantien-Mißbrauch,</li> <li>• Nahrungsmittelallergie,</li> <li>• Hormonelle Ursachen: Hyperthyreose, Karzinoid-Syndrom, Verner-Morrison-Syndrom, Zollinger-Ellison-Syndrom,</li> <li>• Diabetische Enteropathie,</li> <li>• Amyloidose oder</li> <li>• Glutensensitive Enteropathie (Sprue).</li> </ul> |
|--|--|

Die gemeinsame Inspektion des Stuhls (Stuhlvisite) durch den Therapeuten im Beisein des Patienten ist notwendig, weil die Angaben des Patienten subjektiv verzerrt sein können. Häufig wird überraschend empfundener Stuhl drang mit tendentiell weichen Stühlen als "Durchfall" fehlinterpretiert. Für die Diagnosestellung und im Behandlungsverlauf sollte der Patient ein Tagebuch führen, in dem er seine Beschwerden und objektivierbare Daten wie Stuhlfrequenz, geschätztes Stuhlvolumen und Stuhlkonsistenz protokolliert. Es hat sich erwiesen, daß eine differenzierte Aufzeichnung oft weitere diagnostische Schritte erspart.

O'Donnell, Virjee und Heaton (1990) konnten zeigen, daß die Einschätzung der Stuhlkonsistenz auf einer Skala mit sieben Differenzierungen ("voneinander getrennte Kötter, wie Nüsse" bis "wässrig, ohne feste Teile") zufriedenstellend mit der intestinalen Transitzeit korreliert. Damit dürfte in den meisten Fällen durch die genaue Wahrnehmung der Stuhlkonsistenz eine erste Abschätzung der Symptomatik als wirkliche Diarrhoe, die in der Regel mit einer beschleunigten Darmpassage verbunden ist, möglich sein.

Verhaltensmedizinische Arbeiten zur Behandlung der funktionellen Diarrhoe allein liegen nicht vor. Theoretisch scheint es möglich, daß willentliches Verhalten zu einer Verzögerung der Darmpassage und zu einer stärkeren Rückresorption von Flüssigkeit aus dem Dickdarm führt. Dafür sprechen die Alltagserfahrung, daß ein wegen Beschäftigung mit anderen Dingen aufgehaltener Stuhlgang zu einem festeren Stuhl führt, sowie Erfahrungen aus dem Harn-drang-Training. In einigen Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß willentlicher Stuhlverhalt zu einer Verzögerung der Darmpassage führt (Enck, Bielefeldt, Krusemann, Legler, Musial & Erckenbrecht, 1991; Tjeerdsman, Smout & Akkermans, 1993). In diesen Untersuchungen ging es primär um den Nachweis, daß Obstipation verhaltensbedingt und gelernt sein kann.

#### 4.4 Epidemiologie, Pathophysiologie und Diagnostik der Obstipation

Die Definition von normalem und pathologischem Stuhlverhalten bereitet aus Gründen einer praktikablen Objektivität erhebliche Schwierigkeiten. In den westlichen Industrieländern gilt unter den dort üblichen Ernährungsgewohnheiten einer faserarmen und hochkalorischen Kost ein Stuhlverhalten mit:

- mindestens drei Stuhlentleerungen pro Woche,
- einem Defäkationsintervall von weniger als drei Tagen,
- einem Stuhlgewicht von 35-225g,
- einem Stuhlwassergehalt von 70% und
- einer gastrointestinalen Passagezeit von ca. 1,5 Tagen, wobei 90% dieser Zeit auf die Kolonpassage des Stuhls entfallen,

als normal (Gregor & Ricken, 1992). Von den genannten Kriterien ist nur die Stuhlfrequenz ohne weiteren diagnostischen Aufwand feststellbar, stellt aber eine kritisch zu betrachtende Größe dar. Die übliche Definition von weniger als drei Stühlen pro Woche wurde nur etwa 2% der Bevölkerung betreffen und alleine dem Problem nicht gerecht. Eine Übersicht von Prävalenzstudien (Whitehead, Chaussade, Corazzari & Kumar, 1991) zeigt jedoch in Abhängigkeit von der zugrundegelegten Definition der **Obstipation** und der untersuchten Stichprobe Prävalenzraten von 2-55 %. Definitionsversuche neigen zunehmend

dazu, weitere Kriterien einzubeziehen und dem Faktor Häufigkeit ein differenzierteres Gewicht zu geben. Nach den “Consensus Guidelines” (vgl. Tab. 15) gelten zwei oder weniger Stühle pro Woche als kritische Grenze.

**Tabelle 15:** Funktionelle Obstipation: Symptomkriterien der “Consensus Guidelines” (Drossman et al., 1990).

- Zwei oder mehr der folgenden Kriterien über zumindest drei Monate:
  - Anstrengung beim Stuhlgang in mehr als 25% der Zeit,
  - harte Stühle in mehr als 25% der Zeit,
  - Gefühl der unvollständigen Entleerung in mehr als 25% der Zeit,
  - zwei oder weniger Stühle pro Woche.
- Abdominelle Schmerzen sind als Kriterium nicht erforderlich; durchfällige Stühle treten nicht auf und es fehlen ausreichende Kriterien für das Irritable Darmsyndrom.

Funktionelle Obstipation kann nach heutigem Kenntnisstand zumindest auf drei prinzipiell objektivierbaren Mechanismen beruhen:

- Träge Kolonmotilität mit geringer phasischer Darmaktivität,
- überstarke segmentale Darmkontraktionen, insbesondere im Sigma, die durch ihre nicht propulsive, abschnürende Wirkung zu einer Stuhlretention führen, sowie
- eine Entleerungsverzögerung infolge funktioneller “Fehlbedienung” des Anorektums.

Klinische Unterformen der Obstipation können unterschiedliche Ausprägungen dieser Mechanismen, insbesondere dem langsamen Kolontransit und der funktionellen anorektalen Obstruktion, zugeordnet werden (Lux, Orth, Bozkurt & Stabenow-Lohbauer, 1994).

**Tabelle 16:** Unterformen der Obstipation (modifiziert nach Whitehead et al., 1991; Lux et al., 1994).

**A. Mit langsamem Kolontransit**

- Funktionelle (idiopathische) Obstruktion;
- Chronisch intestinale Pseudoobstruktion.

**B. Mit normaler oder gering verlängerter Transitzeit**

- Obstruktion bei Irritablem Darmsyndrom.

**C. Bei funktioneller anorektaler Obstruktion**

- Megakolon congenitum;
- Idiopathisches Megakolon;
- Paradoxe Sphinkterdyssynergie;
- Rektozele, Rektumprolapsyndrom.

Bei der Diagnosestellung einer funktionellen Obstipation sind durch genaue Anamnese, klinische Untersuchung und ein labordiagnostisches Basisprogramm andere Ursachen der Obstipation auszuschließen (vgl. Lux et al., 1994). Durch radiologische Bestimmungen der Darmpassage (Hinton, Lennard-Jenes & Young, 1969) sowie manometrische Untersuchungen können Unterformen der chronischen Obstipation differenziert werden, die unterschiedliche therapeutische Strategien erfordern (vgl. Tab. 17). Vereinfacht lassen sich für die Praxis derzeit folgende Formen der chronischen Obstipation unterscheiden:

- Obstipation vom Kolontyp mit Hypomotilität und verlangsamtem Kolontransit,
- Rektumtyp mit langsamem Rektumtransit und Megarektum,
- Analtyp mit langsamem Rektumtransit und Anismus sowie
- die Obstipation beim Irritablen Darmsyndrom.

Unabhängig davon gilt es grundsätzlich, den Laxantienabusus, den die meisten Patienten aufgrund ihrer langen Leidensgeschichte betreiben, als chronisch obstipierenden Faktor zu erkennen und auszuschalten.

#### 4.5 Laxantienabusus

Laxantien gehören zu den am häufigsten ohne ärztliches Wissen eingenommenen Mitteln. Befragt man Patienten über verschiedene Abführmittel und Strategien zur Verbesserung des Stuhlverhaltens, geben die Antworten dem Verhaltensmediziner Informationen über Kognitionen und Verhaltensweisen des Patienten im Umgang mit dem Problem. Häufig zeigt sich, daß die Obstipation nicht das grundlegende Problem ist; viele Patienten griffen bereits in Phasen episodaler oder situativer Obstipation zu Abführmitteln. Reisen, Schwangerschaft, besondere Ernährungsbedingungen, Phasen mit mangelnder körperlicher Bewegung, emotional "hektische" Zeiten oder ärztlich verordnete Maßnahmen (z.B. Bettruhe oder Medikamente), können zeitweise eine Obstipation verursachen. Für Frauen kann eine perimenstruell auftretende Obstipation bedeutsam sein. Die Einnahme der Abführmittel erfolgt nach einer solchen "Lernphase" häufig länger als nötig. Daneben geben Patienten häufig irrationale Einstellungen zu erkennen, wie rigide Vorstellungen über normalen Stuhlgang oder Angst vor innerlicher Vergiftung. Laxantienabusus liegt häufig bei Anorexia nervosa oder vorgetäuschter Krankheit vor. Laxantien führen bei längerem Gebrauch zu einem Elektrolytverlust im Darm sowie zu einer Schädigung der Innervation der Darmmuskulatur, beides mit der Folge einer Darmlähmung (Layer, Camilleri, Schulzke, Gregor & Riecken, 1992). Diese unerwünschte Wirkung bei längerem Gebrauch kann besonders durch harmlos erscheinende "pflanzliche Abführmittel" (Anthrachinone) verursacht werden.

**Tabelle 17:** Differentialtherapeutische Ansätze bei chronischer Obstipation.

Pathophysiologie	Ballaststoffe	Bewegung	Pharmakotherapie	Laxantien	Verhaltenstherapie
Verlangsamer Kolon- transit und Hypomotili- tät	> 30 g/Tag !	JA	Cisaprid	Nur als Ausnahme, Lactulo- se, evtl. Anthrachinone, stets mit Arzt, nie mehr als 2 Mal/Woche.	Kolomassage, Stuhlgangkonditio- nierung.
Langsamer Rektumtran- sit und Megarektum				Osmotisch wirksame, z.B. Lactulose, evtl. Klysmen oder CO <sub>2</sub> -Suppositorien.	Verhaltenstraining, Stuhlgang nach dem Frühstück.
Langsamer Rektumtran- sit und Anismus			evtl. Cisaprid		Biofeedback und Konditionierung des Stuhldrangs.
Bei Irritabilem Darmsyn- drom mit erhöhter seg- mentaler Motilität und normaler oder verlänger- ter Kolontransitzeit	JA (?)	JA (?)	Nur in 2. Linie: anticholinerge Me- dikation, z.B. tricy- clisches Antidepressi- vum.		Stuhlverhalten, Le- bensstiländerung, psychologische Be- treuung.
Obstipation infolge La- xantienabusus	JA	JA		Nur nach vereinbartem Ent- wöhnungsplan, z.B. Lactulo- se.	Biofeedback und Konditionierung des Stuhldrangs.

Unbedenklich erscheinen unter bestimmten Bedingungen nur osmotisch wirkende Laxantien (z.B. Lactulose), wenn sie kurzfristig eingesetzt werden, sowie Füll- und Quellmittel, die mit einer ballaststoffreichen Kost zugeführt werden können. Im Rahmen einer Entwöhnungsbehandlung können beide Mittel vorübergehend nach einem individuellen Behandlungsplan eingesetzt werden. Zu Beginn erscheint eine initiale Darmentleerung sinnvoll. Daneben empfiehlt sich ein Training zur Stuhlgangkonditionierung, wie es bei der Behandlung der kolorektalen Obstipationsformen angewendet wird.

#### 4.6 Obstipation vom Kolon- und Rektum-Typ

Die durch verlangsamten Kolon- und Rektumtransit gekennzeichneten Obstipationsformen erlauben folgende therapeutische Ansätze:

- Die Zufuhr von Ballaststoffen in der Nahrung führt im Falle eines verlangsamten Kolontransit zu einer Beschleunigung der Transitzeit, einer Zunahme des Stuhlvolumens und einer Verbesserung der Begleitsymptome (Thiede, Kraemer & Fuchs, 1995).
- Ballaststoffe können separat zugeführt werden (Weizen- oder Maiskleie, Leinsamen) oder mit einer ballaststoffreichen Kost in Form von Vollkornprodukten, Obst und Gemüse.

Es empfiehlt sich, den Patienten bezüglich einer solchen Diät gründlich zu schulen, weil nicht alles, was “gesund” aussieht, auch ballaststoffreiche Nahrung enthält. Bei einem für amerikanische Nahrungsgewohnheiten errechneten durchschnittlichen Ballaststoffgehalt von 19g und einem angestrebten Ballaststoffgehalt von 30g pro Tag sollte die zusätzliche tägliche Zufuhr etwa 15-20g betragen. Zur Ernährungsberatung gehört auch die Aufklärung über obstipierende Nahrung wie Weißmehlprodukte, Schokolade, Kakao, Bananen, schwarzer Tee, Karottensaft oder Heidelbeeren. Zusätzlich sollten körperliche Aktivierung durch Sport und gezielte Manipulationen (z.B. Kolonmassage) angestrebt werden, auch wenn ihr Nutzen bislang nicht eindeutig erwiesen ist. Unterstützend können zeitweise Laxantien (z.B. Lactulose) eingesetzt werden, jedoch stets unter ärztlicher Aufsicht und auf Dauer nicht öfter als zweimal pro Woche. Bei langsamem Rektumtransit und Megarektum müssen anfänglich manchmal lokale Entleerungshilfen eingesetzt werden. Schließlich verdienen Umstände des Stuhlverhaltens (z.B. Lese- und Rauchgewohnheiten oder das Stuhlverhalten am Arbeitsplatz) eine “verhaltensanalytische” Betrachtung, weil hier oft ursächliche Faktoren gefunden werden können.

Von verhaltenstherapeutischer Seite liegen weder programmatische noch evaluative Arbeiten zur Obstipationsbehandlung vor. Von Quarti und Renaud (1964)

wurde ein Biofeedback-Verfahren vorgestellt: Der anfänglich durch Laxantien geförderte Eintritt des Darminhalts in das Rektum wurde als unkonditionierter Reiz mit einem Signal zum konditionierten Reiz verbunden. Die Probanden sollten während einer ersten Phase weiter ihre gewohnten Laxantien nehmen, jedoch beim Stuhlgang einen Gürtel mit zwei Elektroden umbinden, die während der Defäkation eine leichte angenehme Empfindung beidseits der Lendenwirbelsäule verursachten. In einem weiteren Schritt wurden die Laxantien reduziert. Bei den drei Probandinnen führte die Anwendung des Geräts allein, in einem Fall sogar schon dessen Erwähnung ab dem 20. bis 30. Tag zu einem Stuhldrang mit erfolgreichen Stuhlentleerungen. In einem letzten Schritt erfolgte dann die Umkonditionierung vom apparativen Reiz auf eine festgelegte Uhrzeit beziehungsweise den sogenannten gastrokolischen Reflex (propulsive Massenbewegung des Kolons, bei der der Darminhalt in Richtung linkes Kolon, Rektum und Anus geschoben wird).

Diese drei Kasuistiken reichen jedoch ebenso wenig zur Ableitung einer Therapieempfehlung aus, wie die einzige Studie, die diese Biofeedback-Anordnung aufgegriffen hat. In der Studie von Berbalk und Volk (1985) wurden 17 Patienten nach einer vorausgehenden zweiwöchigen Placebobehandlung einer:

- Entspannungsgruppe,
- Konditionierungsgruppe mit der apparativen Anordnung von Quarti und Renaud (1968) oder
- Konditionierungsgruppe, bei der sich die Probanden ohne Gerät auf alle Ereignisse vor und während der Defäkation konzentrierten,

zugewiesen. Nach Angabe der Autoren zeigte die Entspannungsgruppe die besten Ergebnisse. Doch können aus der Studie wegen fehlender Angaben zu den zugrundeliegenden Störungen, den benutzten "Medikamenten" und einer fehlenden Nachkontrolle keine weiteren Schlüsse gezogen werden.

Aus den geschilderten Arbeiten kann jedoch gefolgert werden, daß eine Konditionierung des Stuhlverhaltens möglich ist. Es ist sinnvoll, das Stuhlverhalten mit einem möglichst natürlichen Reiz (z.B. gastrokolischer Reflex oder Nahrungsaufnahme) zu verbinden. Erfahrungsgemäß führen Mahlzeiten oder Orangensaft auf nüchternem Magen zum gastrokolischen Reflex. Voraussetzungen für eine darauf aufbauende vereinfachte Konditionierung ist, daß keine anorektalen Defäkationshindernisse bestehen und die begründete Aussicht besteht, daß Stühle abgesetzt werden. Notfalls ist die Kombination mit Laxantien, einer prokinetisch wirksamen Medikation (z.B. Anthrachonine, evtl. Cisaprid; Müller-Lissner, 1990), einem Motilinagonisten (z.B. Erythromycin; Peeters, 1991) oder einem Einlauf erforderlich.

Zunächst werden die Patienten durch ausführliche Aufklärung, einem entsprechenden Provokationsversuch und der Aufforderung, Massenbewegungen und andere relevante Faktoren genau zu protokollieren, für die Wahrnehmung dieser Reize sensibilisiert. Daraufhin können die Toilettenbesuche synchronisiert werden: Der Patient soll die Toilette eine Zeitlang regelmäßig nach jeder großen Mahlzeit unabhängig davon aufsuchen, ob er Stuhldrang verspürt oder nicht. Schließlich können die Toilettenbesuche dem eingespielten Reiz-Erfolgs-Verhältnis entsprechend reduziert werden.

#### 4.7 Anismus

Unter den Patienten mit funktioneller Obstruktion fallen bereits bei der Transitzeitbestimmung einige auf, bei denen die Kolon-Transitzeit offensichtlich normal ist; die Patienten scheinen jedoch nicht in der Lage zu sein, den Darminhalt herauszubefördern. Vielmehr klagen sie über quälende Probleme, den Darm zu entleeren (der Stuhl muß zeitweise manuell entfernt werden) und manchmal über das Gefühl, daß der Anus beim Pressen verschlossen sei. Mittels manometrischer und elektromyographischer Untersuchung kann bei diesen Patienten eine Störung des Defäkationsmechanismus festgestellt werden, die **Anismus** genannt wird. Beim Pressen sind die Betroffenen nicht in der Lage, den äußeren Analsphinkter und die Puborektalschlinge zu entspannen; vielmehr erhöhen sie den Druck. Durch das erforderliche stärkere Pressen wird häufig zusätzlich die Ausbildung eines inneren Darmvorfalls (Analprolaps) gefördert, der die Darmentleerung zusätzlich erschwert.

Die Erkrankung läßt sich mit Hilfe einer analen Durchzugs-Perfusions-Manometrie objektivieren (Kuypers, 1982; Mennigen, Röddecker, Sommer & Troidl, 1992), wobei organische Erkrankungen mit analer Spastik ausgeschlossen werden können. Radiologisch können mittels einer Defäkographie das ungenügende Absinken des Beckenbodens (Deszensus perinei) sowie hinzukommende Komplikationen (z.B. Rektalulkus, irrkompletter oder vollständiger innerer Analprolaps) dokumentiert werden (Buchmann & Brühlmann, 1993). Die Diagnosekriterien der "Consensus Guidelines" fordern im Fall des Anismus die Objektivierung mittels EMG, Manometrie oder Defäkographie. Studien über Entstehung und Ursachen dieser funktionellen Erkrankung, die auch im Kindesalter auftreten kann, sind nicht bekannt.

Für die Biofeedback-Therapie des Anismus wurden in den letzten Jahren acht kontrollierte Studien vorgelegt (vgl. Enck, 1994b). Eine Besserung des Stuhlverhaltens konnte bei den überwiegend weiblichen Patienten (84,3 %) in durchschnittlich 69% der Fälle erreicht werden. Einer Studie zufolge, die Nachkontrollen zwischen zwei und 4,5 Jahren durchführte, war der Erfolg auch nach



dieser Zeit stabil (Turnbull & Ritvo, 1992). Die Behandlung besteht in einer Rückmeldung der willkürlichen Relaxation des M. sphincter externus mittels einer in den Analkanal eingeführten EMG- oder Manometriesonde oder eines Ballons. Die Instruktionen, Anzahl der Übungssitzungen und sonstigen Begleitumstände variierten in diesen Studien beträchtlich, so daß die Einzelergebnisse nur bedingt vergleichbar sind.

Tabelle 18: Biofeedback-Therapie bei Anismus (vgl. Bleijenberg et al., 1991).

<b>1. Phase</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Balloninstruktion,</li><li>● EMG-Feedback (Myotron 220): 6x10 Übungen/Tag,</li><li>● Stuhlprotokoll.</li></ul>
<b>2. Phase</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pseudostuhl-Übung (anfangs 6x täglich),</li><li>● EMG-Feedback,</li><li>● Stuhlprotokoll.</li></ul>
<b>3. Phase</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pseudostuhl als Referenz für richtiges “Pressen”,</li><li>● nach jeder Mahlzeit maximal 5 Mal richtig “pressen”,</li><li>● Stuhlprotokoll.</li></ul>

Um Patienten das ihnen unbekannte Defäkationsgefühl zu vermitteln, sind ausführliche Instruktionen notwendig. So benutzt die Arbeitsgruppe um Kuypers und Bleijenberg einen rektal plazierten Ballon, um initial das rektale Füllungsgefühl und die Ausscheidung bei relaxiertem äußeren Sphinkter zu vermitteln, sowie Übungen mit einem Pseudostuhl, den der Patient als Referenz für richtiges “Pressen” benutzt.

4.8 Analinkontinenz

Zwischen 0,5% und 1,5% der Bevölkerung leiden zumindest gelegentlich an einer Stuhlinkontinenz; bis zu 5% kennen das häufigere Stuhlschmieren. Für bestimmte Populationen werden höhere Prävalenzen angegeben:

- Circa 10% bei gastrointestinalen Funktionsstörungen,
- bis zu 28% bei entzündlichen Darmerkrankungen und
- etwa 50% bei Heim- und Pflegefällen.

Es sind überwiegend Frauen betroffen (bis zu 80%; Enck, Frieling, Lübke & Strohmeyer, 1993). Das Symptom Stuhlinkontinenz kann:

- kongenital (z.B. Analatresie = angeborenes Fehlen der Analöffnung),
- entzündlich (z.B. bei Morbus Crohn),
- ischämisch,
- myopathisch (z.B. bei Dermatomyositis),
- neurologisch (z.B. bei Multipler Sklerose),
- traumatisch (z.B. nach operativen proktologischen Eingriffen),
- neoplastisch oder
- funktionell

bedingt sein (Lierse, 1993; Moll, Barnert & Wienbeck, 1994). Es kann als Stuhlschmierer, unkontrollierbarer Stuhldrang, Streßinkontinenz bei Husten, Lachen, Heben und Laufen, als unbemerkter Stuhlabgang oder Überlaufinkontinenz auftreten. Aus Schamgefühl wird das Problem häufig verschwiegen oder als Diarrhoe ausgegeben, obwohl unter Umständen erhebliche Beeinträchtigungen des Lebens vorliegen. Da die Therapie an der Grunderkrankung ansetzen muß, muß eine gründliche Diagnostik mittels Endoskopie (zum Ausschluß entzündlicher oder neoplastischer Ursachen), anorektaler Manometrie (u.a. Wahrnehmung rektaler Dehnungsreize, rektoanaler Inhibitionsreflex; Collier, 1987) und Defäkographie (Rektozelen, Prolaps, Stenosen) erfolgen. In etwa 30% gelingt keine Ursachenklärung (Frieling et al., 1992). Nach Ausschluß neurologischer und sonstiger organischer Ursachen kann die Diagnose einer **funktionellen Inkontinenz** entsprechend den Kriterien der "Consensus Guidelines" gestellt werden (siehe Tab. 19). Als häufigste Ursache der funktionellen Stuhlinkontinenz werden Kotimpaktionen (96%) genannt (Drossman et al., 1990). Es handelt sich um harte Stuhlmassen, die das Rektum ausfüllen und zu einer Desensibilisierung der Rektumwand für Dehnungsreize führen.

Tabelle 19: Funktionelle Analinkontinenz: Symptomkriterien der "Consensus Guidelines" (Drossman et al., 1990).

- Seit mindestens drei Monaten wiederholtes Stuhlschmierer von mehr als 10ml Stuhl im Alter von über zwei Jahren und ohne Nachweis einer neurologischen oder organischen Ursache;
- und zwei oder drei der folgenden Kriterien, wie:
- Kotimpaktierung oder Megarektum oder Megakolon im Kontrastmitteleinlauf;
  - klinische Befunde, die eine nicht organisch bedingte anale Sphinkterdysfunktion nahelegen, wie
    - erhöhte Wahrnehmungsschwelle auf rektalen Dehnungsreiz oder
    - schwacher Analsphinkter.

Die über die Behandlung der Grunderkrankung hinausgehenden therapeutischen Möglichkeiten sind in ihrer Affektivität umstritten. Dies gilt vor allem für die medikamentöse Behandlung und die Elektrostimulation (Enck & Strohmeyer, 1991). In Fällen eines schwachen externen Analsphinkters und/oder einer nicht

übermäßigen Wahrnehmungsschwäche für rektale Dehnungsreize hat sich das Biofeedback bewährt (Whitehead, 1992b), das in 14 kontrollierten Studien bei Analinkontinenz unterschiedlichster Ursachen überprüft wurde (vgl. Enck et al., 1993). In der ursprünglichen Version wurden durch den Anus drei Ballons eingeführt, von denen der oberste im Rektum, der mittlere in Höhe des inneren Analsphinkters und der untere in Höhe des externen Analsphinkters plazierte wurde. Mit dieser Anordnung war es möglich, dem Patienten erfolgreiches willkürliches “Kneifen” des äußeren Analsphinkters bei rektaler “Füllung” zurückzumelden (Engel, 1977).

Für eine Untergruppe der Patienten scheint jedoch nicht die Schwäche des externen Analsphinkters relevant zu sein, sondern eine gering ausgeprägte Fähigkeit, die Dehnung der Rektumwand wahrzunehmen. Entsprechend wurde die Anordnung benutzt, um Patienten in der Wahrnehmung unterschiedlicher Dehnungsreize zu trainieren. So kann der Patient anal eine EMG-Sonde einführen, durch die rektal der Dehnungsballon plazierte wird. Ein vereinfachtes Gerät mit einem EMG-Analsensor ist für Heimtrainingsmöglichkeiten gedacht. Trotz aller methodischer Unterschiedlichkeit belegen die erwähnten Studien mit einer signifikanten Verbesserung der Kontinenz in 70-80 % der Fälle Effektivität dieser operanten Konditionierungsmethode (Enck et al., 1993). Sie kann in der verhaltensmedizinischen Rehabilitation sinnvoll ergänzt werden durch:

- Verbesserung des sonstigen Stuhlverhaltens,
- gezielte Anleitungen zur differenzierten Wahrnehmung und Beherrschung der Beckenbodenmuskulatur (z.B. Beckenbodengymnastik, Feldenkrais-Übungen) sowie durch
- Hilfen zur Wiederherstellung normaler familiärer und sexueller Beziehungen.

Während die funktionelle anale Inkontinenz von Kindern (Enkopresis) als Symptom psychischer Störungen verstanden wird, konnten Enck und Weber (1992) in einer Untersuchung über die Lebensqualität stuhlinkontinenter Erwachsener eine erhöhte Inzidenz von Depressionen, Neurotizismus und Somatisierung nicht verifizieren. Inkontinenzpatienten waren psychisch nicht auffälliger als alters- und geschlechtsentsprechende Kontrollgruppen sonstiger gastroenterologischer Patienten sowie Gesunder. Allerdings litten die inkontinenten Patienten deutlich an Einbußen der Lebensqualität im familiären und sexuellen Bereich (vgl. Ehlert in diesem Buch).

## 4.9 Funktioneller anorektaler Schmerz

Beim funktionellen anorektalen Schmerz lassen sich klinisch zwei Formen unterscheiden: Als Ursache des **Levator-Syndrom** (siehe Tab. 20) wird ein Spasmus des M. levator ani und benachbarter Muskeln diskutiert. Typischerweise wird die funktionelle Erkrankung, die überwiegend Frauen betrifft, oft nicht erkannt und führt zu mannigfachen abdominellen und gynäkologischen Eingriffen. Von einigen Autoren wird auch eine mehr reaktive Komponente auf solche Eingriffe diskutiert. Die eher andauernden Schmerzen sind oft einseitig, aber auch wechselseitig lokalisiert. Klinisch lassen sich manchmal der M. levator ani und andere Muskulatur des Beckenbodens als verhärteter Strang ertasten (Wolf & Matzel, 1990).

Die **Proctalgia fugax**, die häufiger männliche Patienten betrifft, ist durch kurze, einschießende Schmerzanfälle im Analbereich gekennzeichnet (siehe Tab. 20). Bei beiden funktionellen Erkrankungen läßt sich manometrisch ein erhöhter Druck im Anorektum sowie elektromyographisch abnorme Muskelaktivitäten nachweisen. Zwei Studien legen nahe, daß Biofeedback-Verfahren zum Erlernen der willkürlichen Relaxation der Beckenbodenmuskulatur nützen können (Grimaud, Bouvier, Naudy, Guien & Salducci, 1991).

**Tabelle 20:** Funktioneller anorektaler Schmerz: Symptomkriterien der “Consensus Guidelines” (Drossman et al., 1990).

### **Levator-Syndrom**

Seit zumindest drei Monaten

- chronischer oder wiederkehrender rektaler Schmerz oder Stechen.
- Der Schmerz kann in den Rücken oder in die Glutealregion ausstrahlen und mit Gefühlen rektaler Füllung oder unvollständiger Entleerung verbunden sein.

### **Proctalgia fugax**

Seit mindestens drei Monaten

- wiederkehrende Schmerzepisoden im unteren Rektum und
- die Episoden dauern Sekunden bis nie mehr als 20 Minuten an und
- zwischen den Schmerzepisoden treten keine Symptome auf und
- es liegt kein Zeichen einer anorektalen Erkrankung vor.

## 5 Schlußfolgerungen

Der Vorzug verhaltensmedizinischer Ansätze liegt in der Kooperation medizinischer, psychologischer und sozialtherapeutischer Kompetenz. Die medizinische Diagnostik wird in der verhaltensmedizinischen Rehabilitation durch:

- psychophysiologische,
- psychologische,
- verhaltensanalytische sowie
- ergo- und sozialtherapeutische Verfahren

bereichert. Verhaltensmedizinische Therapie erfolgt idealerweise so nahe wie möglich an der Physiologie der Funktionsstörung. Dies kann im Fall einer analen Inkontinenz oder eines Anismus die Anwendung von Biofeedback nahelegen. Die Verhaltensmedizin berücksichtigt stabilisierende psychosoziale Faktoren, Kognitionen, Verhaltensweisen und ihre Konsequenzen. Dies kann verhaltensmodifizierende Techniken oder berufsfördernde Maßnahmen sinnvoll machen. Desweiteren fördert sie die Selbstkompetenz und die Fähigkeit zum Selbstmanagement der Patienten als die beste Garantie zur Gesundheitserhaltung und Krankheitsprophylaxe.

Die Verhaltensmedizin hat für einige gastrointestinale Erkrankungen Diagnose- und Therapiestrategien formuliert, die eine echte Therapiealternative darstellen und aus der Rehabilitation dieser Beschwerden nicht mehr wegzudenken sind. Dies gilt insbesondere für die Analinkontinenz, den Anismus und einige Formen der Obstipation. Bei der Behandlung der funktionellen Diarrhoe, des Irritablen Darmsyndroms, der Aerophagie und der anorektalen Schmerzsyndrome zeichnen sich verhaltensmedizinische Behandlungsalternativen ab.

Dennoch bleiben insbesondere bei den funktionellen gastrointestinalen Störungen zahlreiche Fragen offen. Sie beziehen sich auf:

- die Psychophysiologie dieser Störungen,
- schlüssige Konzepte zur Entstehung und Aufrechterhaltung,
- therapeutische Möglichkeiten und
- den Wert einzelner Therapiebausteine in multimodalen Behandlungsansätzen.

Neben den Beiträgen, die von der psychophysiologischen Forschung zu erwarten sind, wird eine wichtige Aufgabe der medizinischen Rehabilitation darin bestehen, Patienten mit funktionellen gastrointestinalen Störungen nach definierten Kriterien zu erkennen und unter Berücksichtigung ihrer Komorbiditäten angemessene Behandlungsstrategien zu entwickeln. Verhaltensmedizinisch arbeitende Ärzte und Psychologen sollten besonderen Wert auf eine präzise Diagnostik legen. Bei der widersprüchlichen Datenlage zu den mit den Störungen verbundenen psychosozialen Variablen müssen sie den derzeit noch hypothetischen Charakter darauf aufbauender Behandlungskonzepte berücksichtigen.

## Literatur

- Adamek, R.J., Wegener, M. & Weber, K. (1992). Hypermotile Funktionsstörungen des tubulären Ösophagus. *Medizinische Klinik*, 87, 594-598.
- Allescher, H.-D. (1993). Was ist gesichert in der Therapie der Achalasie? *Internist*, 34, 1122-1132.
- Alpers, D.H. (1983). Functional gastrointestinal disorders. *Hospital Practice*, 18, 139-153.
- Bennett, P. & Wilkinson, S. (1985). A comparison of psychological and medical treatment of the irritable bowel syndrome. *British Journal of Clinical Psychology*, 24, 215-216.
- Berbalk, H. & Volk, H.P. (1985). Der Einsatz einer der Therapie vorangestellten Placebo-behandlung als Alternative zur Placebokontrollgruppe. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 14, 85-89.
- Berges, F.-W. (1992a). Symptome gestörter Speiseröhrenfunktion. In H. Goebell (Hrsg.), *Gastroenterologie* (83-85). München: Urban & Schwarzenberg.
- Berges, F.-W. (1992b). Der nicht-kardiale Thoraxschmerz. Was ist gesichert? Wieviel Diagnostik ist notwendig? *Deutsches Ärzteblatt*, 89, 1698-1700.
- Bielefeldt, K. & Berges, W. (1989a). Diagnostik der funktionellen Dysphagie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 114, 1450-1455.
- Bielefeldt, K. & Berges, W. (1989b). Therapie der funktionellen Dysphagie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 114, 1492-1495.
- Birbaumer, N. (1986). Gastrointestinaltrakt. In W. Miltner, N. Birbaumer & W.-D. Gerber (Hrsg.), *Verhaltensmedizin* (238-261). Berlin: Springer.
- Blanchard, E.B., Schwarz, S.P., Suls, J.M., Gerardi, M.A., Scharff, L., Greene, B., Taylor, A.E., Berreman, C. & Malamood, H.S. (1992). Two controlled evaluations of multicomponent psychological treatment of irritable bowel syndrome. *Behaviour Research and Therapy*, 30, 175-189.
- Bleijenberg, G., Fennis, J.F.M. & Kuijpers, J.H.C. (1991). Funktionelle gastrointestinale Beschwerden. In R. Meermann & W. Vandereycken (Hrsg.), *Verhaltenstherapeutische Psychosomatik in Klinik und Praxis* (237-256). Stuttgart: Schattauer.
- Buchmann, P. & Brühlmann, W. (Eds.) (1993). Investigation of anorectal functional disorders with special emphasis on defaecography. Berlin: Springer.
- Calloway, S.P., Fonagy, P., Pounder, R.E. & Morgan, M.J. (1983). Behavioral techniques in the management of aerophagia in patients with hiatus hernia. *Journal of Psychosomatic Research*, 27, 499-502.
- Clouse, R.E. (1988). Anxiety and gastrointestinal illness. *Psychiatric Clinics of North America*, 11, 399-417.
- Coller, J.A. (1987). Clinical application of anorectal manometry. *Gastroenterology Clinics of North America*, 16, 17-33.
- Cook, I.J., Dent, J. & Collins, S.M. (1989). Upper esophageal sphincter tone and reactivity to stress in patients with history of globus sensation. *Digestive Diseases and Sciences*, 34, 672-676.
- Cook, I.J., Dent, J. & Collins, S.M. (1987). Measurement of upper esophageal sphincter pressure: Effect of acute emotional stress. *Gastroenterology*, 93, 526-532.
- Cuntz, U., Pollmann, H. & Enck, P. (1992). Verhaltenstherapie bei gastrointestinalen Funktionsstörungen. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 30, 24-34.
- Demling, L. (1992). Der Reizmagen - das Milliarden Ding. *Schlußfolgerungen der Konsensuskonferenz der Gastro-Liga. Fortschritte der Medizin*, 110, 43-45.

- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M.H. & Schulte-Markwort, E. (1994). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V (F), Forschungskriterien. Bern: Huber.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (Hrsg.)(1991). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V (F), Klinisch-diagnostische Leitlinien. Bern: Huber.
- Drossman, D.A., Thompson, W.G., Talley, N.J., Funch-Jensen, P., Janssens, J. & Whitehead, W.E. (1990). Identification of sub-groups of functional gastrointestinal disorders. Working Team Report. *Gastroenterology International*, 3, 159-172.
- Drossman, D.A., McKee, D.C., Sandler, R.S., Mitchel, C.M., Cramer, E.M., Lowman, B.C. & Burger, A.L. (1988). Psychosocial factors in the irritable bowel Syndrome. A multivariate study of patients and non-patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 95, 701-708.
- Enck, P. (1994a). Welche Rolle spielt Streß bei gastrointestinalen Funktionsstörungen? *Medizinische Klinik*, 89, Suppl.I, (Abstract) 66.
- Enck, P. (1994b). Verhaltensmedizin in der Gastroenterologie am Beispiel der chronischen Obstipation. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 32, Suppl.I, 41-45.
- Enck, P., Bielefeldt, K., Krusemann, T., Legler, T., Musial, F. & Erckenbrecht, J.F. (1991). Kann man Verstopfung lernen? Eine experimentelle Untersuchung bei gesunden Probanden. *Zeitschrift für Medizinische Psychologie*, 1, 31-37.
- Enck, P., Frieling, T., Lübke, H.J. & Strohmeyer, G. (1993). Die Behandlung der Analinkontinenz. Morphologische und pharmakologische Grundlagen. *Internist*, 34, 51-58.
- Enck, P. & Strohmeyer, G. (1991). Elektrostimulation bei Stuhl- oder Urin-Inkontinenz? *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 116, 1692.
- Enck, P. & Weber, P. (1992). Lebensqualität bei Stuhlinkontinenz Erwachsener. *Kontinenz*, 1, 58-61.
- Enck, P., Whitehead, W.E., Schuster, M.M. & Wienbeck, M. (1988). Psychosomatik des Reizdarms. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 113, 459-462.
- Engel, B.T. (1977). Fetal Incontinence. In R.B. Williams & W.D. Gentry (Eds.), *Behavioral approaches to medical treatment* (167-172). Cambridge: Ballinger.
- Fehlow, P., Bernstein, K., Tennstedt, A. & Walther, F. (1993). Autismus infantum und exzessive Aerophagie mit symptomatischem Megakolon und Ileus bei einem Fall von Ehlers-Danlos-Syndrom. *Pädiatrie und Grenzgebiete*, 31, 259-267.
- Ford, C.V. (1986). The somatizing disorders. *Psychosomatics*, 27, 327-337.
- Frieling, T., Enck, P., Lübke, H.J. & Strohmeyer, G. (1992). Diagnostik gastrointestinaler Funktionsstörungen. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 117, 349-357.
- Gregor, M. & Ricken, E.-O. (1992). Verstopfung. In H. Goebell (Hrsg.), *Gastroenterologie, Teil A (= Innere Medizin der Gegenwart, Bd. 19)* (132-142). München: Urban & Schwarzenberg.
- Greving, I., Hunold, S. & May, B. (1992). Differenzierung des Colon irritabile von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen mittels des Kruis-Index. *Kontinenz*, 1, 76-80.
- Grimaud, J.-C., Bouvier, M., Naudy, B., Guien, C. & Salducci, J. (1991). Manometric and radiologic investigations and biofeedback treatment of chronic idiopathic anal pain. *Diseases of the Colon and Rectum*, 34, 690-695.
- Guthrie, E., Creed, F., Dawson, D. & Tomenson, B. (1991). A controlled trial of psychological treatment for the irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 100, 450-457.
- Hackl, H. (1989). Besonderheiten in Obduktionsbefunden von Patienten psychiatrischer Abteilungen. *Der Nervenarzt*, 60, 506-509.

- Hallisey, M.T., Allum, W.H., Jewkes, A.J., Ellis, D.J. & Fielding, J. W.L. (1990). Early detection of gastric cancer. *British Medical Journal*, 301, 513-515.
- Hamm, A. (1993). Progressive Muskelentspannung. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren*, Band 1: Grundlagen und Methoden (245-271). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Hinton, J.M., Lennard-Jones, J.E. & Young, A.C. (1969). A new method for studying gut transit times using radiopaque markers. *Gut*, 10, 842-847.
- Hoffmann, S.O. (1994). Somatisierung und die Somatisierungsstörung. *Deutsches Ärzteblatt*, 91, B, 90-92.
- Holtmann, G. & Goebell, H. (1992). Ursachen der funktionellen Dyspepsie. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 117, 1029-1034.
- Hotz, J., Plein, K. & Bunke, R. (1994). Wirksamkeit von Ranitidin beim Reizmagensyndrom (funktionelle Dyspepsie) im Vergleich zu einem Antacidum. *Medizinische Klinik*, 89, 73-80.
- Jacobson, E. (1956). *Progressive Relaxation. A physical and clinical investigation of muscular states and their significance in psychology and medical practice*. Chicago: University of Chicago Press, 7. Auflage.
- Johannessen, T., Petersen, H., Kleveland, P.M., Dybdahl, J.H., Syndvik, A.K., Brenna, E. & Waldum, H. (1990). The predictive value of history in dyspepsia. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 25, 689-697.
- Kane, F.J., Strohlein, J. & Herper, R.G. (1993). Nonulcer dyspepsia associated with psychiatric disorder. *Southern Medical Journal*, 86, 641-646.
- Kanfer, F.H., Reinecker, H. & Schmelzer, D. (1991). *Selbstmanagement-Therapie*. Berlin: Springer.
- Kirmayer, L.J. & Robbins, J.M. (1991). Three forms of somatization in primary care - prevalence, co-occurrence, and sociodemographic characteristics. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 179, 647-655.
- Klein, K.B. (1988). Controlled treatment trials in the irritable bowel Syndrome: a critique. *Gastroenterology*, 95, 232-241.
- Kleist, D. von & Janisch, H.D. (1990). Meteorismus. In F. Tympner (Hrsg.), *Funktionelle Beschwerden im Gastrointestinaltrakt* (97-105). Stuttgart: Thieme.
- Koop, H. (1992). Neue Aspekte in der Pathogenese des Gastroduodenalulcus. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 117, 1243-1246.
- Kruis, W., Thieme, Ch., Weinzierl M., Schüssler, P., Koll, J. & Paulus, W. (1984). A diagnostic score for the irritable bowel syndrome. Its value in the exclusion of organic disease. *Gastroenterology*, 87, 1-7.
- Kuypers, J.H.C. (1982). Anal manometry, its applications and indications. *The Netherlands Journal of Surgery*, 34, 153-158.
- Labenz, J. (1994). Ist die Ulcuskrankheit eine Infektionskrankheit? *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 119, 1488-1489.
- Latimer, P. (1981a). Biofeedback and self-regulation in the treatment of diffuse esophageal spasm. A single-case study. *Biofeedback and Self-Regulation*, 6, 181-189.
- Latimer, P.R. (1981b). Irritable bowel Syndrome: A behavioral model. *Behaviour Research and Therapy*, 19, 475-483.
- Layer, P., Camilleri, M., Schulzke, J.D., Gregor, M. & Riecken, E.-O. (1992). Therapie von Erbrechen, Durchfall und Verstopfung. In H. Goebell (Hrsg.), *Gastroenterologie, Teil A (= Innere Medizin der Gegenwart Bd. 10)* (367-374). München: Urban & Schwarzenberg.



- Lenz, H.J. (1990). Neurohormonale Beziehungen zwischen Gehirn und Gastrointestinaltrakt. In F. Tympner (Hrsg.), Funktionelle Beschwerden im Gastrointestinaltrakt (3-9). Stuttgart: Thieme.
- Liehr, R.-M. & Riecken, E.O. (1994). Therapie der gastroösophagealen Refluxkrankheit. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 119, 1473-1476.
- Lierse, W. (1993). Anorektum. Anatomische Grundlagen der Stuhlinkontinenz. Kontinenz, 2, 8-12.
- Linhart, P. (1987). Epidemiologie. In J. Hotz & W. Rösch (Hrsg.), Funktionelle Störungen des Verdauungstrakts (5-13). Berlin: Springer.
- Linhart, P. & Bömer, N. (1992). Diagnostik bei Oberbauchbeschwerden: Gibt es überflüssige Untersuchungen? Verdauungskrankheiten, 10, 135-139.
- Lux, G., Orth, K.-H., Bozkurt, T. & Stabenow-Lohbauer, U. (1994). Diagnostische Strategie bei Obstipation einschließlich irritablem Darmsyndrom. Therapeutische Umschau, 51, 177-189.
- Lydiard, R.B., Greenwald, S., Weissman, M.M., Johnson, J., Drossman, D.A. & Ballenger, J.C. (1994). Panic disorder and gastrointestinal Symptoms: Findings from the NIMH epidemiologic catchment area project. American Journal of Psychiatry, 151, 64-70.
- Lynch, P.M. & Zamble, E. (1989). A controlled behavioral treatment study of irritable bowel Syndrome. Behavior Therapy, 20, 509-523.
- Malagelada, J.-R., Camilleri, M. & Stanghellini, V. (1986). Manometric diagnosis of gastrointestinal motility disorders. New York: Thieme.
- Mahn, J.-P. & Schliack, H. (1992). Schluckstörungen aus neurologischer Sicht. Deutsches Ärzteblatt, 89, 2102-2106.
- Manning, A.P., Thompson, W.G., Heaton, K.W. & Morris, A.F. (1978). Towards positive diagnosis of the irritable bowel. British Medical Journal, 2, 653-654.
- Mennigen, R., Röddecke, K., Sommer, H. & Troidl, H. (1992). Testmethodenempfindlichkeit der Analmanometrie. Kontinenz, 1, 19-22.
- Moll, A., Bamert, J. & Wienbeck, M. (1994). Indikationen zur konservativen Therapie der analen Inkontinenz. Kommenz, 3, 274-278.
- Müller-Lissner, S. (1990). Welche Formen der Obstipation können von einer Behandlung mit motilitätswirksamen Pharmaka profitieren? Zeitschrift für Gastroenterologie, 28, Suppl. 1, 89-91.
- Müller-Lissner, S. & Koelz, H.-R. (1992). Dyspepsie: Definition, Ursachen und Vorgehen. Ergebnisse einer Konsensuskonferenz deutschsprachiger Gastroenterologen. Deutsche Ärzteblatt, 89, A, 2297-2301.
- Müller-Lissner, S., Starlinger, M. & Koelz, H.-R. (1989). Refluxfibel. Berlin: Springer.
- Neff, D.F. & Blanchard, E.B. (1987). A multi-component treatment for irritable bowel syndrome. Behavior Therapy, 18, 70-83.
- O'Donnell, J.D., Virjee, J. & Heaton, K.W. (1990). Detection of pseudodiarrhoea by simple clinical assessment of intestinal transit rate. British Medical Journal, 300, 439-440.
- Peeters, T.L. (1991). Die Möglichkeiten von Erythromycinderivaten in der Behandlung von gastrointestinalen Motilitätsstörungen. Zeitschrift für die gesamte Innere Medizin, 46, 349-354.
- Quarti, C. & Renaud, J. (1964). A new treatment of constipation: A preliminary report. In C.M. Franks (Ed.), Conditioning techniques in clinical practice and research (219-227). New York: Tavistock.

- Richter, J.E., Bradley, L.A. & Castell, D.O. (1989). Esophageal chest pain: Current controversies in pathogenesis, diagnosis, and therapy. *Annals of Internal Medicine*, 110, 66-78.
- Rief, W. & Hiller, W. (1992). Somatoforme Störungen. Körperliche Symptome ohne organische Ursache. Bern: Huber.
- Rösch, W., Panigel, M., Schwarz, W., Dilla, H., Giesecke, H.J., Gabriel, H., Kullik, R., Leber, W., Weitendorff, F., Daake, H. & Walther, B. (1986). Behandlung des Reizmagens mit Cisaprid. Placebo-kontrollierte Doppelblindstudie. *Fortschritte der Medizin*, 104, 58-60.
- Sandler, R.S., Drossman, D.A., Nathan, H.P. & McKee, D.C. (1984). Symptoms complaints and health care seeking behavior in subjects with bowel dysfunction. *Gastroenterology*, 87, 314-318.
- Smith, G.R., Monson, R.A. & Ray, D.C. (1986). Psychiatric consultation in somatization disorder. A randomized controlled study. *New England Journal of Medicine*, 314, 1407-1413.
- Stallmach, A., Schneider, T. & Zeitz, M. (1995). Diagnostik gastrointestinaler Infektionen. *Internist*, 36, 151-157.
- Svedlund, J., Sjödin, I., Ottosson, J.-O. & Dotevall, G. (1983). Controlled study of psychotherapy in irritable bowel Syndrome. *Lancet*, 11, 589-592.
- Talley, N.J. & Piper, D.W. (1986). Major life events and dyspepsia of unknown origin. *Gut*, 27, 127-134.
- Thiede, A., Kraemer, M. & Fuchs, K.-H. (1995): Therapie der chronischen Obstipation. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 120, 485-488.
- Thompson, W.G. (1991). Symptomatic presentations of the irritable bowel Syndrome. *Gastroenterology Clinics of North America*, 20, 235-249.
- Tittor, W. (1994). Beurteilung des Leistungsvermögens: Spezielle Probleme bei Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 32, Suppl.1, 34-35.
- Tjeerdsman, H.C., Smout, A.J.P.M. & Akkermans, L.M.A. (1993). Voluntary suppression of defecation delays gastric emptying. *Digestive Diseases and Sciences*, 38, 832-836.
- Turnbull, G.K. & Ritvo, P.G. (1992). Anal sphincter biofeedback relaxation treatment for woman with intractable constipation symptoms. *Diseases of the Colon and Rectum*, 35, 530-536.
- Voiron, M.W. & Hipolito, J. (1987). Relaxation anthropanalytique dans les syndromes de l'intestin irritable: Resultats à 40 mois. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 117, 1117-1119.
- Walker, P., Luther, J., Samloff, M. & Feldman, M. (1988). Life events stress and psychological factors in men with peptic ulcer disease. *Gastroenterology*, 94, 323-330.
- Weiner, H., Thaler, M., Reiser, M.F. & Mirsky, I.A. (1957). Etiology of duodenal ulcer. *Psychosomatic Medicine*, 19, 1-10.
- Weiser, H.F. (1983). 24-h-Festspeicher-pH-Metrie. In M. Wienbeck & G. Lux (Hrsg.), *Gastrointestinale Motilität - Klinische Untersuchungsmethoden* (31-38). Weinheim: Edition Medizin.
- Wienbeck, M. & Berges, W. (1981). Die Ösophagusmanometrie. In P. Frick, G.-A. von Hartrach, K. Kochsiek, G.A. Martini & A. Prader (Hrsg.), *Ergebnisse der Inneren Medizin und Kinderheilkunde*, 47 (112-152). Berlin: Springer.
- Whitehead, W.E. (1992a). Behavioral medicine approaches to gastrointestinal disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 605-612.
- Whitehead, W.E. (1992b). Biofeedback treatment of gastrointestinal disorders. *Biofeedback and Self-Regulation*, 17, 59-67.

- Whitehead, W.E., Crowell, M.D., Heller, B.R., Robinson, J.C., Schuster, M.M. & Horn, S. (1994). Modeling and reinforcement of the sick role during childhood predicts adult illness behavior. *Psychosomatic Medicine*, 56, 541-550.
- Whitehead, W.E., Chaussade, S., Corazziari, E. & Kumar, D. (1991). Report of an International Workshop on Management of Constipation. *Gastroenterology International*, 4, 99-113.
- Whitehead, W.E., Crowell, M.D., Bosmajian, L., Zonderman, A., Costa, P.T. ,Jr., Benjamin, C., Robinson, J.C., Heller, B.R. & Schuster, M.M. (1990). Existence of irritable bowel Syndrome supported by factor analysis of Symptoms in two community samples. *Gastroenterology*, 98, 336-340.
- Whitehead, W.E., Holtkotter, B., Enck, P., Hoelzl, R., Holmes, K.D., Anthony, J., Shabsin, H.S. & Schuster, M.M. (1990). Tolerance for rectosigmoid distension in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 98, 1187-1192.
- Whitehead, W.E., Enck, P., Anthony, J.C. & Schuster, M.M. (1989). Psychopathology in patients with irritable bowel syndrome. In M.V. Singer & H. Goebell (Eds.), *Nerves and the gastrointestinal tract* (465-476). Lancaster: Falk Symposium 50.
- Whitehead, W.E. & Schuster, M.M. (1985). *Gastrointestinal disorders: Behavioral and physiological basis for treatment*. New York: Academic Press.
- Wittchen, H.U., Saß, H., Zaudig, M. & Koehler, K. (1989). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen, DSM-III-R*. Weinheim: Beltz.
- Wolf, N. & Matzel, K. (1990). Funktionelle Störungen des Analkanals. In H. Tympner (Hrsg.), *Funktionelle Beschwerden im Gastrointestinaltrakt* (79-86). Stuttgart: Thieme.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford: University Press.
- Zilly, W. (1994). Neue Rehabilitationskonzepte bei Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 32, Suppl. 1, 13-15.

# Gynäkologische Erkrankungen

Ulrike Ehlert

## 1 Grundlagen

Gynäkologische und geburtshilfliche Untersuchungen werden von Frauen aus präventiven, kurativen und rehabilitativen Gründen regelmäßig wahrgenommen. Die Frauen begeben sich in verschiedenen Lebensphasen mit unterschiedlichsten Fragestellungen in gynäkologische Beratung und Behandlung. Nach Kern (1985) ist gynäkologische Tätigkeit mit einer Vielzahl von psychologischen, psychosomatischen, sozial- und sexualmedizinischen Aufgaben verbunden, unabhängig davon ob bei den Patientinnen eine psychische Auffälligkeit vorliegt oder nicht. Unter der Annahme, daß die Mehrheit aller Frauen, die sich gynäkologisch beraten oder behandeln lassen, dem weiblichen Bevölkerungsdurchschnitt entspricht, dürfte die aktuelle Prävalenz für **psychische Auffälligkeiten** bei circa 15 % und die Lebenszeitprävalenz bei circa 30 % liegen (Meyers, Weissmann & Tischler, 1984; Vazquez-Barquero, Wilkinson, Williams & Diez, 1990; Wittchen, Hand & Hecht, 1989). Byrne (1984) berichtet folgende Prävalenzraten für psychische Störungen bei Frauen, die sich in ambulante gynäkologische Behandlung begaben:

- 46% gemäß der Befunde aus dem “General Health Questionnaire” (GHQ; Goldberg, 1972) und
- 29% aufgrund der Interviewergebnisse mit der “Present State Examination” (PSE; Wing, Cooper & Sartorius, 1974).

Für ein Kollektiv australischer Frauen in gynäkologischer Behandlung ergab sich eine Prävalenz von 49,5% für psychische Symptome gemäß GHQ (Worsley, Walters & Wood, 1977). Hecker, Anton, Conrad und Rebhan (1984) untersuchten 2793 Frauen aus drei verschiedenen gynäkologischen Praxen auf behandlungsbedürftige psychische Auffälligkeiten. Von den 71,8 % der Frauen, die zu Vorsorgeuntersuchungen kamen, wurden 10,3% als psychisch auffällig eingeschätzt. Von den 787 kurativen Fällen (28,2% der Gesamtgruppe) wurden 40% als psychisch auffällig beurteilt. Die Autoren fuhren weiterhin aus, daß bei 37 % der psychisch auffälligen Patientinnen eine psychotherapeutische Behandlung notwendig war, die über die fachlichen Kompetenzen des nicht psychotherapeutisch ausgebildeten Arztes hinausgingen.

Entsprechend der Befunde von Hecker et al. (1984) scheint die Prävalenz psychischer Auffälligkeiten von den Konsultationsgründen beeinflusst zu werden:

- Handelt **es** sich um eine **präventive Maßnahme**, so entspricht die aktuelle psychische Prävalenz in etwa den Raten in der Allgemeinbevölkerung,
- bei **kurativen Maßnahmen** verdoppelt bis verdreifacht sich die Prävalenz. Hier scheinen insbesondere somatoforme Störungen und depressive Gemüthsstimmung im Vordergrund zu stehen.

So verweist Ballinger (1977) auf einen engen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit von Arztkonsultationen und Somatisierungsverhalten. Die Autorin untersuchte pre- und postmenopausale Frauen mit dem GHQ. Von diesen Patientinnen zeigten 53 % psychische Auffälligkeiten im Vergleich zu 29% einer Vergleichsstichprobe aus der Allgemeinbevölkerung. Die psychisch auffällige Patientinnengruppe gab deutlich häufiger irreguläre Blutungen als Grund für die Konsultation an als die psychisch unauffälligen Patientinnen. Die erstgenannte Gruppe zeigte neben depressiver Gemüthsstimmung und Erschöpfungsempfinden auch eine höhere Körpersebstaufmerksamkeit.

Fink (1992) fand bei 20% von 282 Patientinnen mit zehn oder mehr Krankenhauseinweisungen innerhalb von acht Jahren keine körperliche Erkrankung, die die multiplen Behandlungen erklären konnte. Bei den Frauen dieser Gruppe mit persistentem Somatisierungsverhalten wurden im Mittel 6,6 Operationen ohne organischen Befund durchgeführt. In der Mehrheit der Fälle erfolgte eine Operation wegen gynäkologischer oder gastrointestinaler Beschwerden. Bei 15 Frauen wurde eine Hysterektomie (Entfernung der Gebärmutter) vorgenommen, wobei nur zwei Patientinnen postoperativ eine Beschwerderemission angaben. Über alle Somatisierungspatienten und Behandlungsmaßnahmen hinweg zeigt sich eine Beschwerderemission von 25% bei operativen Maßnahmen und 30% bei sonstiger medizinischer Behandlung. Fink (1992) folgert aus seinen Befunden, daß die Erfolgsquoten dem Effekt einer Placebobehandlung entsprechen und Ärzte bei Somatisierungspatienten wiederholt die gesamte Palette medizinischer Diagnoseverfahren, einschließlich invasiver operativer Maßnahmen, anwenden, um eine somatische Ursache der geschilderten, häufig wechselnden Beschwerden zu finden. Besonders bei diesen Patientinnen dürfte eine verhaltensmedizinische Sichtweise der Erkrankungen und daraus resultierend eine psychotherapeutische Behandlung besonders erfolgreich sein.

Grundsätzlich ist vor dem Einsatz verhaltensmedizinischer Diagnostik und Interventionen zu klären, ob es sich um Patientinnen handelt, bei denen organische Ursachen der gynäkologischen Erkrankung ausgeschlossen sind (funktionelle Störungen), oder bei denen psychische Auffähigkeiten infolge der medizi-

nischen Grunderkrankung (z.B. Tumorerkrankungen) auftreten. Während bei der erstgenannten Gruppe verhaltensmedizinische Arbeit krankheitsaufklärende Funktion besitzt, hat sie bei der zweiten Gruppe supportiven Charakter.

Bei Patientinnen mit **organischen Grunderkrankungen** besteht die verhaltensmedizinische Diagnostik primär in der Erfassung und Beurteilung des psychischen Befindens und der Lebensbedingungen der jeweiligen Frau. Die Mitbehandlung beinhaltet eine Informationsvermittlung über psychische Aspekte der jeweiligen Grunderkrankung und der Erarbeitung von Bewältigungsstrategien für den Umgang mit den Krankheitsfolgen (Ehlert & Schulz, 1994). Bei Patientinnen mit **funktionellen Störungen** dient die Diagnostik, unter Einbeziehung psychobiologischer Methoden, der Erfassung und Beurteilung auslösender und aufrechterhaltender Bedingungen der Erkrankung. Im Verlauf der Therapie ist eine Einsicht in den Zusammenhang zwischen psychischen Bedingungen und körperlichen Beschwerden zu erzeugen und die krankheitsfördernden Verhaltensweisen und Umweltgegebenheiten zu modifizieren.

Die Literatur zur Psychosomatik in der Gynäkologie bezieht sich in weitgehend auf psychoanalytische Konzepte zur Genese gynäkologischer Störungen. Seitens der Verhaltensmedizin besteht ein nur geringes Interesse an gynäkologischen Fragestellungen, wie Klonoff und Janata (1985, S. 150) feststellen: "... relatively little has been written about the use of behavioral techniques in the area of obstetrics and gynecology." Kluitmann (1990) konstatiert einen Mangel an lerntheoretischen Ansätzen und Konzepten der Streßforschung im Rahmen der psychosomatischen Gynäkologie. Brockhausen, Kluitman, Schulze und Boes (1990) kritisieren an Veröffentlichungen zur psychosomatischen Gynäkologie die große Zahl von Praxisbeobachtungen ohne wissenschaftliche Überprüfung sowie die Vielzahl von Arbeiten über korrelative Daten mit kausalen Schlußfolgerungen. Dieser offensichtliche Mangel an wissenschaftlichen Untersuchungen steht, unter Berücksichtigung der oben genannten Prävalenzzahlen zu psychischen Störungen bei gynäkologischen Patientinnen, in deutlichem Gegensatz zum Bedarf an verhaltensmedizinischen Behandlungsmethoden.

Die folgenden Ausführungen dienen einer Zusammenschau verhaltensmedizinischer Untersuchungsbefunde zu ausgewählten gynäkologischen Störungsbildern. Neben Hinweisen auf ätiologische Konzepte und diagnostische Einordnungen (ICD-10, DSM-III-R, DSM-IV) sollen psychotherapeutische Interventionsstudien zu den jeweiligen Krankheitsbildern dargestellt werden.

## 2 Ausgewählte Störungen

### 2.1 Zyklusabhängige Störungen

Als **zyklusabhängige Störungen** werden blutungsabhängige oder -unabhängige Syndrome bezeichnet, deren Ursachen in Störungen der Ovarialfunktion liegen. Organische Ursachen dieser Erkrankungen wie kongenitale Anomalien, Karzinome oder Verletzungen und Lageveränderungen des Genitales finden bei der verhaltensmedizinischen Betrachtung keine Berücksichtigung. Hingegen nehmen die Zusammenhänge zwischen psychischen Faktoren und endokrinen Veränderungen einen besonderen Stellenwert bei ätiologischen Konzepten zyklusbezogener Störungen ein.

Für das Verständnis des Zusammenhangs zwischen Streß und den verschiedenen Störungen des weiblichen Zyklus ist eine Berücksichtigung von Dysregulationen der **Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse** (HHGA) sowie die Einbeziehung der Effekte von  $\beta$ -Endorphin und Corticotropin-Releasing Hormon (CRH) unerlässlich. Beide Peptide gelten als prominente Vertreter der hypothalamisch-hypophysären Antwort auf Streß (Buckingham & Cooper, 1987; Hellhammer, Kirschbaum & Ehlert, 1994; Meyerhoff, Oleshansky & Mougey, 1988). Andauernder oder wiederholt auftretender Streß führt zu einer Hemmung der reproduktiven Funktionen (Norman, McGlone & Smith, 1994). Rivier und Vale (1984) sowie Sirinathsinghji, Rees, Rivier und Vale (1983) belegen nicht nur den hemmenden Effekt von CRH auf die Freisetzung des Gonadotropin-Releasing Hormons (GnRH), sondern beschreiben in ihren Untersuchungen an Ratten gleichzeitig eine Abnahme des Sexualverhaltens der Tiere nach intracerebroventrikulärer Verabreichung von CRH. Yen (1991) geht davon aus, daß belastende psychosoziale Bedingungen und Umweltfaktoren via  $\beta$ -Endorphin und CRH zu einer Veränderung der Häufigkeit und Amplitude der pulsatilen GnRH-Freisetzung führen. Wenn diese internalen und externalen Einflußfaktoren wiederholt auftreten, unterhalb der Stabilitätsschwelle liegen und von längerer Dauer sind, kommt es zu einer Verringerung der reproduktiven Funktion und es entsteht ein anovulatorischer Zustand. Eine derartige reproduktive Ruhephase kann als ein protektiver Mechanismus des Gehirns aufgefaßt werden, da die HHGA herunterreguliert wird und auf diese Art und Weise die ungünstigen Bedingungen für eine Schwangerschaft und Geburt umgangen werden.

### 2.1.1 Corpus-luteum-Insuffizienz, Anovulation, Oligomenorrhoe und Amenorrhoe

**Hypothalamisch bedingte Störungen** des weiblichen Zyklus bilden ein Kontinuum von einer leichten Ovarialinsuffizienz in Form einer Corpus-luteum-Insuffizienz über Anovulation, Oligomenorrhoe bis hin zur Amenorrhoe aufgrund einer stark ausgeprägten Abnahme der endogenen GnRH-Sekretion.

Bei der **Corpus-luteum-Insuffizienz** folgt der intakten Follikelreifung ein Mangel an Gelbkörper-Hormon (Progesteron), der sich anhand eines treppenförmigen Anstiegs der Basaltemperatur anstelle des sprunghaften Anstiegs nach der Ovulation zeigt. Bei der **Anovulation** bleibt im Verlauf des Zyklus aufgrund einer kurzfristigen Follikelpersistenz und fehlender Gelbkörperbildung die Ovulation aus. Die menstruationsähnliche Blutung kommt aus den oberflächlichen Schichten der Gebärmutterschleimhaut. Aus der Basaltemperaturkurve ist im Verlauf des Zyklus kein Temperaturanstieg erkennbar. Die **Oligomenorrhoe** bedeutet eine Verlängerung der Menstruationsintervalle mit mehr als 35 Tagen zwischen den Blutungen. Eine Oligomenorrhoe geht der Amenorrhoe häufig voraus oder folgt ihr im Verlauf der Zyklusnormalisierung. Ihr liegt in 70% der Fälle eine verlängerte Follikelreifungsphase zugrunde, bei:

- 50-70% der Patientinnen verläuft die Lutealphase normal,
- 10-20% ist sie verkürzt und
- 10-30% fehlt sie (Knörr, Knörr-Gärtner, Beller & Lauritzen, 1989).

Eine **Amenorrhoe** bedeutet das Fehlen oder Ausbleiben der Menstruation. Während der Kindheit, in der Schwangerschaft und Stillzeit sowie nach der Menopause stellt die Amenorrhoe einen physiologischen Zustand dar. Eine pathologische Amenorrhoe liegt vor, wenn die Menarche nicht bis zum 16. Lebensjahr eingetreten ist (primäre Amenorrhoe) oder die Periode für mehr als drei Monate ausbleibt (sekundäre Amenorrhoe). Während bei der **primären Amenorrhoe** hauptsächlich organische Ursachen vorliegen, zum Beispiel Gonadendysgenese (Fehlentwicklung der Keimdrüsen), Ovarialtumore oder eine Atresie des Uterus (Mißbildung der Gebärmutter), überwiegen bei der **sekundären Amenorrhoe** dysfunktionelle Ursachen (z.B. Eßstörungen, siehe auch Shaw, Rief & Fichter in diesem Buch). Eine sekundäre Amenorrhoe tritt nach Schachter und Shoham (1994) bei etwa 3% aller Frauen im reproduktionsfähigen Alter auf. Die Amenorrhoe wird im Zusammenhang mit psychischen Störungen bei der Anorexia nervosa als ein Krankheitsmerkmal angeführt (ICD-10, F 50.0; DSM-III-R, 307.51). Eine unregelmäßige Menstruation gilt als ein Symptom der Somatisierungsstörung nach DSM-III-R (300.81).



Als indirekten Beleg für die Annahme einer Hyperaktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHNA), zum Beispiel infolge von psychischen Belastungen bei gleichzeitiger negativer Beeinflussung der HHGA, können die beiden folgenden Studien gesehen werden:

- Berga, Mortola, Girton, Suh, Laughlin und Pham (1989) fanden bei Patientinnen mit einer funktionellen hypothalamischen Amenorrhoe (FHA) im Vergleich zu gesunden Frauen eine circa 50%ige Abnahme der Puls-Frequenz des luteinisierenden Hormons (LH). Die mittleren LH-Konzentrationen über 24 Stunden waren um 30%, die Konzentrationen des follikelstimulierenden Hormons (FSH) um 19% reduziert. Die Cortisolspiegel, als ein Maß der HHNA-Aktivität, waren im gleichen Zeitraum um 17% höher als bei gesunden Frauen.
- Auch Biller, Federoff, Koenig und Kilbanski (1990) wiesen eine erhöhte Cortisolsekretion bei Patientinnen mit FHA gegenüber Gesunden nach.

Fioroni, Facchinetti, Cerutti, Nappi und Genazzani (1990) untersuchten mit dem "Minnesota Multiphasic Personality Inventory" (MMPI; Hathaway & Meehl, 1951) Persönlichkeitsmerkmale bei Patientinnen mit **sekundärer Amenorrhoe**. Die Frauen wurden in zwei Gruppen unterteilt, abhängig davon, ob ein einschneidendes Lebensereignis mit zeitlicher Relation zum Einsetzen der Amenorrhoe vorlag (Gruppe 1) oder nicht (Gruppe 2). Patientinnen der ersten Gruppe stellten sich deutlich unsicherer, ängstlicher, hypochondrischer, depressiver und emotional labiler dar. Die Autoren schließen aus diesen Befunden auf einen Zusammenhang zwischen dem Auftreten belastender Lebensereignisse, "neurotischen" Persönlichkeitsmerkmalen, einer daraus resultierenden ungünstigen Streßbewältigung und dem Auftreten von Zyklusstörungen. Auch Schweiger, Laessle und Pirke (1988) verweisen darauf, daß psychologische Faktoren wie Partnerschaftskonflikte, berufliche Überbelastungen oder Selbstwertprobleme, psychische Erkrankungen (z.B. Eßstörungen oder Depression) mitbedingen und daraus Zyklusstörungen resultieren können.

Den Einfluß von Eßstörungen auf Zyklusabweichungen untersuchte Schweiger in verschiedenen Studien (z.B. Schweiger, 1991; Schweiger et al., 1988). Diesen Befunden zufolge kommt es bei anorektischen Patientinnen zu einer vollständigen Unterdrückung der GnRH-Freisetzung mit nachfolgend fehlender LH- und FSH-Sekretion. Daraus resultiert eine hypoöstrogenämische Amenorrhoe. Bei normalgewichtigen, bulimischen Patientinnen liegt keine vollständige Unterdrückung der Gonadotropinsekretion vor, jedoch sind bei diesen Frauen die LH- und FSH-Sekretionen im Vergleich zu gesunden Frauen ebenfalls deutlich erniedrigt. Die scheinbar normalen Zyklen dieser Frauen beinhalten häufig Lutealphasenstörungen mit zu geringer und zu kurzer Progesteronfreisetzung. Selbst bei normalgewichtigen Frauen, die sich freiwillig einer

1000kcal-Diät über einen vier- bis sechswöchigen Zeitraum unterziehen, kommt es in über 50% der Fälle zu Zyklusstörungen. Während bei untergewichtigen beziehungsweise diätierenden Frauen eine Suppression der HHGA zu beobachten ist, liegen bei **übergewichtigen** Patientinnen gegenläufige Befunde vor (erhöhte Gonadotropinsekretion), die ebenfalls in einer Amenorrhoe resultieren. Nach Pirke (1995) läßt sich aufgrund der Tatsache, daß Gewichtsreduktion bei Adipösen zur Zyklusnormalisierung führt, ein **kausaler Zusammenhang** zwischen Übergewicht und Amenorrhoe herstellen, wenngleich die genauen Wirkmechanismen dieser Dysregulation noch unklar sind. Zyklusstörungen finden sich auch gehäuft bei sportlich aktiven Frauen, wobei diese Störungen nicht von der Trainingsintensität, sondern vom Körpergewicht beeinflusst werden. Athletinnen mit Zyklusstörungen haben ein geringeres Körpergewicht (Nattiv, Agostini, Drinkwater & Yeager, 1994) und nehmen deutlich weniger Kalorien zu sich als gesunde Sportlerinnen (Kaiserauer, Snyder, Sleeper & Zierath, 1988).

Die **medizinische Behandlung** der verschiedenen Zyklusstörungen erfolgt störungs- und geneseabhängig durch hormonelle Stimulation beziehungsweise Substitution (vgl. Schneider, Hanker & Frantzen, 1988). Eine **psychotherapeutische Behandlung** von Zyklusstörungen erfolgt indirekt zum Beispiel bei der Therapie von Eßstörungen: Durch Steigerung des Körpergewichts beziehungsweise Normalisierung des Eßverhaltens kommt es während der Therapie oder im Anschluß an die Behandlung zu einer Normalisierung des Zyklusgeschehens. Laessle, Waadt, Schweiger und Pirke (1987) verweisen bei diesen Patientinnen besonders auf die Notwendigkeit des Einsatzes eines verhaltensmedizinisch orientierten Ernährungsmanagements. Verhaltensmedizinische Therapie-studien, die primär auf eine Normalisierung des Zyklusgeschehens bei idio-pathisch hypothalamischen Zyklusstörungen abzielen, liegen derzeit nicht vor.

### 2.1.2 Prämenstruelles Syndrom

Angaben zur Häufigkeit des Prämenstruellen Syndroms (PMS) variieren zwischen 25% und 80% (Merikangas, Foeldenyi & Angst, 1993; Plouffe, Stewart, Craft, Maddox & Rausch, 1993). Während die Mehrzahl der Frauen die prämenstruellen Symptome als körperlich und psychisch kaum beeinträchtigend beschreiben, berichten zwei bis zehn Prozent über gravierende Beeinträchtigungen in der prämenstruellen Phase (Logue & Moos, 1986). Lauritzen (1985) definiert das PMS als einen Komplex typischer somatischer und psychischer Symptome, die regelmäßig sieben bis zehn Tage vor der Menstruation auftreten und mit ihrem Beginn nach 34-48 Stunden abklingen. Die stark differierenden Angaben zur Prävalenz des Syndroms hängen unter anderem davon ab, mit welchen Symptomen das PMS beschrieben wird. Nach Rubinow und Roy-Byrne (1984) lassen sich dem Syndrom über 150 Symptome zuordnen:

- Etwa 70% der Frauen mit PMS leiden unter schmerzhaften Brustschwellungen,
- 45 % zeigen Gewichtszunahmen aufgrund extrazellulärer Wasserretention,
- bei 30% treten Kopfschmerzen auf und
- bei nahezu allen Frauen kommt es zu psychischen Veränderungen wie Reizbarkeit, Nervosität, Ruhelosigkeit, Leistungsabfall und Affektlabilität bis hin zur Depression (Lauritzen, 1985).

Das Argument, die psychischen und körperlichen Beschwerden des PMS wurden nur subjektiv empfunden, könnten jedoch nicht wissenschaftlich objektiviert werden, läßt sich aufgrund der Befunde von Zimmermann, Munzer, Rubbert, Bauer und Wildt (1993) nicht aufrechterhalten. Die Autoren konnten durch die Gabe von GnRH-Analoga eine Unterdrückung des spontanen Menstruationszyklus der Patientinnen und damit eine Beseitigung der prämenstruellen Symptome erreichen.

Bei circa 30% der Patientinnen mit gravierendem PMS besteht eine psychiatrische und/oder somatische Komorbidität. Die psychiatrischen Erkrankungen umfassen Sexualstörungen, Angststörungen, Bulimia nervosa, Major Depression oder Psychosen; die somatischen Störungen können sich in Form von Dysmenorrhoe (schmerzhafte Menstruation), Menorrhagie (verlängerte Menstruation) oder Cephalgie (Kopfschmerzen) äußern (Bancroft, 1993; Freeman, Sondheimer, Rickels & Albert, 1993; Keenan & Lindamer, 1992; Lovestone, 1993). Plouffe et al. (1993) diagnostizierten bei 100 Frauen, die sich wegen eines negativen subjektiven Befindens vor der erwarteten Regelblutung in medizinische Behandlung begaben, in 38% der Fälle ein PMS im engeren Sinne. Bei 24% fand sich eine prämenstruelle Verstärkung negativer psychischer und körperlicher Symptome, die während des gesamten Zyklus vorlagen. Bei 13% der Frauen war eine ausschließlich psychiatrische Diagnose zu stellen.

Bei den psychischen Begleitsymptomen des PMS handelt es sich um ein Kontinuum von Beschwerden mit leichter bis massiver psychosozialer Beeinträchtigung. Für den Großteil der betroffenen Frauen sind die berichteten körperlichen und emotionalen Veränderungen während der Lutealphase subjektiv kaum belastend und führen nicht zu Veränderungen der sozialen und beruflichen Leistungsfähigkeit. Aus diesem Grund wird das PMS weder im DSM-III-R noch im DSM-IV als ein zu diagnostizierender Zustand beschrieben. Im ICD-10 wird das PMS bei vorherrschend depressiver Komponente als rezidivierende kurze depressive Störung (F38.8) mit einer Zweitkodierung (N94.8, andere nicht näher bezeichnete Umstände im Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen und dem Menstruationszyklus) klassifiziert.

Zur Ätiologie und Pathogenese des PMS gibt es zahlreiche Hypothesen, wobei ein eindeutiges Konzept noch aussteht. Die Vielfalt der klinischen Symptome legt eine uneinheitliche Ätiologie des Krankheitsbildes nahe. Die Mehrzahl neuerer Studien zur Ätiologie des PMS beziehen sich auf Stoffwechselveränderungen und psychische Veränderungen bei den Patientinnen (Schagen van Leeuwen et al., 1993). Halbreich und Tworek (1993) folgern aus einer Metaanalyse der Literatur zu Veränderungen des Serotoninstoffwechsels bei Patientinnen mit PMS, daß die postsynaptische Serotoninaufnahme erniedrigt ist und durch die Gabe von Serotoninagonisten insbesondere die depressive Symptomatik positiv beeinflußt werden kann.

Rabin, Johnson, Brandon, Liapi und Chrousos (1990) fanden bei Frauen mit PMS keine unterdrückte Cortisolfreisetzung nach Gabe von Corticotropin-Releasing-Hormon (CRH); Facchinetti, Fioroni, Martignoni, Sances, Costa und Genazzani (1994) fanden unter vergleichbaren Bedingungen eine übermäßige Cortisolfreisetzung. Redei und Freeman (1993) konnten eine Subgruppe von Patientinnen mit deutlich erniedrigten ACTH-Spiegeln in der Lutealphase diskriminieren. Eine Dysregulation der hypothalamisch-hypophysär-adrenalen Achse, wie sie bei bestimmten Formen der Depression mit erhöhten unstimulierten Cortisol- und ACTH-Spiegeln sowie einer reduzierten Freisetzung nach CRH-Stimulation nachgewiesen wurde (Holsboer, Gerken, von Bardeleben, Grimm, Stalla & Mueller, 1985; Lesch, Laux, Schulte, Pfuller & Beckmann, 1988; Maes et al., 1991), scheint demnach beim PMS nicht vorzuliegen.

Zur Differentialdiagnostik des PMS werden klinische Interviews, Fragebögen und Tagebücher eingesetzt. Als Leitfaden für das klinische Interview können die von Steiner, Haskett und Carroll (1980) definierten Kriterien des prämenstruellen Spannungssyndroms herangezogen werden. Das bekannteste Fragebogenverfahren zur Erfassung von PMS ist der "Menstrual Distress Questionnaire" (MDQ) von Moos (1968, 1985). Mit der englischsprachigen Version werden 47 Symptome erfaßt, die folgende Symptomklassen abfragen:

- Schmerz,
- Wasserretention,
- autonome Reaktionen,
- depressiver Affekt,
- Konzentrationsschwierigkeiten,
- Veränderungen des Verhaltens,
- Erregung und
- Kontrollverlust.

Schwarzer und van der Ploeg (1987) unterschieden anhand des MDQ fünf Gruppen von Frauen bezüglich der PMS-Symptomatik (kein PMS bis stark ausgeprägtes PMS). Alle Frauen wurden während des Zyklus mehrfach bezüglich ihres Ausmaßes an Angst, Ärger und Depression untersucht. Die Frauen mit den höchsten PMS-Werten unterschieden sich ab der frühen Lutealphase durch graduell ansteigende Angst-, Ärger- und Depressionswerte von Frauen mit feh-

lenden PMS-Symptomen. Auch Bäckström, Sanders, Leask, Davison, Warner und Bancroft (1983) berichten über den zyklischen Zusammenhang zwischen positiver Stimmung in der präovulatorischen Phase und negativer Stimmung in der Lutealphase bei Frauen mit PMS.

Kuczmierczyk und Adams (1986) fanden bei Frauen mit PMS im Vergleich zu gesunden Frauen **zyklusunabhängig** eine erhöhte Schmerzwahrnehmung und deutlich negativere Bewertung von Beschwerden. Die Autoren interpretieren dies im Sinne einer "somatosensory amplification" (Barsky & Wyshale, 1992) als erhöhte Körperaufmerksamkeit, die bei Auftreten körperlicher Mißempfindungen (prämenstruelle Symptome) zu negativen Attributionen und folgend zur Verschlechterung des emotionalen Befindens führt (Kuczmierczyk & Johnson, 1992). Bei diesen Frauen, die neben dem PMS eine depressive Gestimmtheit aufwiesen, zeigte sich zudem ein passives Bewältigungsverhalten in psychisch belastenden Situationen (Kuczmierczyk, Johnson & Labrum, 1994). Morse und Dennerstein (1988) fanden bei Frauen mit PMS ein generelles psychisches Unwohlsein, das sich mit Einsetzen der prämenstruellen körperlichen Veränderungen zu deutlichen psychischen Beeinträchtigungen verstärkt. Chuong, Colligan, Coulam und Bergstrahl (1988) sowie Bäckström und Hammarbäck (1991) unterscheiden anhand ihrer psychodiagnostischen Untersuchungen:

- Frauen mit PMS, die eine negative psychische Verfassung ausschließlich während der späten Lutealphase berichten, von
- Frauen mit PMS, die während des gesamten Zyklus im Vergleich zu gesunden Frauen eine ungünstigere psychische Verfassung mit einer weiteren Verschlechterung gegen Zyklusende schildern.

Möglicherweise trifft auf die Frauen der zweiten Gruppe besonders die Beobachtung von Graze, Nee und Endicott (1990) zu, daß eine prämenstruelle Depression einen Prädiktor für eine spätere Major Depression darstellt. Im Vergleich zu somato-gynäkologischen Patientinnen berichten Frauen mit PMS eine Häufung intrafamiliärer Konflikte bei gleichzeitig mangelhafter emotionaler Expression. Weiterhin geben sie eine stärkere Arbeitsbelastung, geringere berufliche Autonomie und geringere Arbeitsvariation an als die Frauen der Kontrollgruppe (Kuczmierczyk, Labrum & Johnson, 1992). Lee und Rittenhouse (1992) beschreiben für Patientinnen mit PMS ein generell erniedrigtes psychisches Wohlbefinden und eine geringere soziale Unterstützung.

Die multifaktorielle Genese des prämenstruellen Syndroms legt eine differenzierte Behandlung nahe. In der Regel wird die Therapie an den vorherrschenden individuellen Symptomen orientiert. Die Gabe eines Gonadotropinhemmers führte bei etwa 40% der Patientinnen zu einer Reduktion der prämenstruellen, insbesondere körperlichen Beschwerden (Hahn, van Vugt & Reid, 1995). Die

klinischen Erfahrungen mit Dopaminagonisten haben ergeben, daß in einem nicht selektionierten Krankengut bei etwa 50% der Frauen mit einer deutlichen Linderung des Beschwerdekompleses gerechnet werden kann (Meden-Vrtovec & Vujic, 1992). Eine Veränderung der depressiv-ängstlichen Gestimmtheit wurde durch die Verabreichung von Tranquilizern (Schmidt, Grover & Rubinow, 1993) und Antidepressiva (Moline, 1993) erreicht. Bei 40-50% der Patientinnen wird eine Beschwerdelinderung durch Placebo erzielt (Zahradnik & Breckwoldt, 1989).

Leichter Ausdauersport scheint eine Verbesserung der prämenstruellen Symptomatik zu bewirken (Aganoff & Boyle, 1994). Bislang wird die psychotherapeutische Behandlung pragmatisch an den jeweils vorherrschenden Symptomen orientiert. So sind Patientinnen mit einer ausgeprägten Schmerzsymptomatik anders zu behandeln als Patientinnen mit einer depressiven Verstimmung oder Frauen mit unangemessenem Ärgerausdruck. Wissenschaftliche Untersuchungen zur kognitiven Verhaltenstherapie des PMS stehen bislang aus.

### 2.1.3 Dysmenorrhoe

Dysmenorrhoe bedeutet eine stark schmerzhafte Regelblutung. Die Unterscheidung in primäre und sekundäre Dysmenorrhoe gibt Aufschluß über den Zeitpunkt des Erstauftretens der Beschwerden oder den Bezug zu körperlichen Ursachen. Bei der **primären Dysmenorrhoe** bestehen die Schmerzen seit der Menarche, es finden sich keine organischen Schmerzursachen. Bei der **sekundären Dysmenorrhoe** treten die Schmerzen erst im Verlauf der Geschlechtsreife auf und gehen mit pathologischen Organbefunden einher. Die krampfartigen oder ziehenden Schmerzen beginnen meist einige Stunden vor dem Einsetzen der Periodenblutung, nehmen an Intensität zu und klingen innerhalb von zwei bis drei Tagen ab. Die Schmerzen gehen häufig mit somatischen und psychischen Beschwerden wie Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Rückenschmerzen, Schwindel, innerer Unruhe und depressiver Gestimmtheit einher. Angaben zur Prävalenz variieren je nach Autor und untersuchtem Frauenkollektiv zwischen 10% und 72% (Smith & Heltzel, 1991; Neinstein, 1990).

Bei der Beschreibung von schmerzhaften Regelblutungen handelt es sich um ein Kontinuum von Beschwerden. Nach Sawitzki (1983) gaben bei einer Befragung von 180 Frauen:

- 66% an, daß sie während der Periode unter Unterleibskrämpfen leiden,
- 57% beschrieben an- und abschwellende Schmerzen,
- 47% schilderten Rückenschmerzen und
- 76% berichteten über leichtere psychische Reizbarkeit.

Als psychisch belastend beurteilten 15% der Befragten ihre Menstruation, 20% gaben an, daß sie während der Periode ihrem Körper gegenüber ein ablehnendes Gefühl haben. Bei Frauen mit Dysmenorrhoe treten die genannten Symptome verstärkt auf und führen zu Beeinträchtigungen des beruflichen und sozialen Alltags. Nach amerikanischen Untersuchungen an weiblichen Jugendlichen führen schmerzhafte Regelblutungen bei 10% der Mädchen zu einem Fernbleiben vom Schulunterricht am ersten Tag der Periode.

Prostaglandin  $F_2 \alpha$  spielt bei Erklärungsansätzen für das Auftreten der funktionellen Dysmenorrhoe eine besondere Rolle, da es uterine Kontraktionen und damit Schmerzen auslöst. Die Konzentrationen von  $F_2 \alpha$  sind im Menstrualblut von Frauen mit Dysmenorrhoe etwa vierfach höher als bei Frauen ohne Menstruationsbeschwerden (Yen, 1986). Die intravenöse Gabe von  $F_2 \alpha$  kann bei entsprechend disponierten Frauen die Symptome einer Dysmenorrhoe hervorrufen. Indirekte Hinweise für eine wesentliche Beteiligung der Prostaglandine an der Symptomatik ergeben sich aus der klinischen Beobachtung, daß durch Prostaglandinsynthesehemmer dysmenorrhoeische Beschwerden effektiv beseitigt werden können (Seifert, 1989). Arnos und Khanna (1985) unterschieden 145 Frauen mit Dysmenorrhoe anhand des "Menstrual Symptom Questionnaire" (Chesney & Tasto, 1975) in:

- Frauen mit spastischer Dysmenorrhoe (Schmerzen aufgrund von Muskelkontraktionen),
- Frauen mit kongestiver Dysmenorrhoe (Schmerzen aufgrund von Blutstauungen) und
- Frauen mit einer gemischten Symptomatik.

Frauen mit **spastischer Dysmenorrhoe** berichteten signifikant häufiger über belastende kritische Lebensereignisse im vorangegangenen Jahr als die Frauen der beiden anderen Gruppen. Cortisol nimmt einen hemmenden Einfluß auf die Prostaglandinsynthese. Unter der Annahme chronischer Streßbelastung mit nachfolgendem Hypocortisolismus (Heim & Ehlert, im Druck) läßt sich der Befund von Arnos und Khanna (1985) dahingehend interpretieren, daß die Frauen mit der höheren psychischen Belastung aufgrund niedrigerer Cortisolspiegel eine höhere Prostaglandinsynthese aufweisen.

Whittle, Slade und Ronalds (1987) wiesen nach, daß Frauen mit Dysmenorrhoe eine höhere Körperselbstaufmerksamkeit zeigen als beschwerdefreie Frauen. Dieser Befund legt die Annahme einer lerntheoretischen Verknüpfung zwischen der Wahrnehmung von Körpervorgängen und der subjektiven Bewertung dieser Prozesse nahe. Rehahn-Sommer (1990) beschreibt anhand einer Kasuistik die negative Antizipation der Menstruation durch eine dysmenorrhoeische Patientin und die daraus entstehenden Konsequenzen:

- Bei der Patientin verband sich mit der negativen Antizipation der Menstruation eine selektive Wahrnehmung und Beobachtung von körperlichen Veränderungen, die von ihr als Beginn der “schmerzreichen Zeit” interpretiert wurden. Mit dem Einsetzen der Periode gab die Patientin ihre alltäglichen Verpflichtungen auf und zeigte ein Schonverhalten, das seitens ihrer sozialen Umgebung akzeptiert wurde. Dadurch erfuhr sie sekundären Krankheitsgewinn, der eine Wiederholung dieses Verhaltens mit dem Beginn der nächsten Menstruation wahrscheinlich machte.

Im DSM-III-R und DSM-IV wird eine “schmerzhafte Menstruation” als ein mögliches Symptom der Somatisierungsstörung genannt. Im ICD-10 erfolgt die Klassifikation der psychogenen Dysmenorrhoe (nach dem Ausschluß einer Dyspareunie und Frigidität) unter “andere somatoforme Störungen” (F45.8) und “andere sexuelle Funktionsstörungen, nicht verursacht durch eine organische Störung oder Erkrankung” (F52.8).

Dysmenorrhoeische Beschwerden können durch verhaltensmedizinische Interventionen präventiv behandelt werden. Larroy (1991) stellte ein entsprechendes Programm zusammen, das folgende Behandlungskomponenten enthält:

- Informationsvermittlung über die physiologischen Vorgänge während des weiblichen Zyklus,
- kognitive Kontrolle bezüglich der Wahrnehmung von Beschwerden und
- Vermittlung von Entspannungsverfahren zur Schmerzreduktion.

Der Einsatz dieses Trainings führte bei Mädchen vor der Menarche zu einer dauerhaft geringeren Schmerzwahrnehmung während der ersten fünf Menstruationszyklen als bei einer Kontrollgruppe. Auch Zahradnik, Asche und Schuth (1992) betonten die Notwendigkeit einer Psychoedukation junger Frauen zur Schmerzprävention. Bei Patientinnen mit Dysmenorrhoe konnte anhand verschiedener Studien die Wirksamkeit von Entspannungsverfahren zur Schmerzreduktion aufgezeigt werden (zusammenfassend Klonoff & Janata, 1985):

- Bemink, Hulst und Benthem (1982) wiesen die Überlegenheit einer Kombination von EMG-Biofeedback (Elektrodenplatzierung im Bereich des Unterbauches) und Entspannungsverfahren gegenüber einer Kontrollgruppe und einer Gruppe mit Entspannungsverfahren ohne Biofeedback nach.
- Israel, Sutton und O’Brian (1985) untersuchten die Wirksamkeit körperlicher Aktivierung zur Beschwerdereduktion bei Patientinnen mit Dysmenorrhoe und konnten gute Effekte mit Gymnastik belegen.
- Der Einsatz eines Trainings zum Aktivitätsaufbau führte zu einer Symptomreduktion bei Dysmenorrhoe-Patientinnen (Sigmon & Nelson, 1988).



Die dargestellten Befunde legen nahe, daß dysmenorrhoeische Beschwerden durch den Einsatz von Entspannungsverfahren oder Aktivitätsaufbau (z.B. körperliche Aktivierung) reduziert werden können. Eine derartige Behandlung setzt jedoch voraus, daß die Patientinnen motiviert sind. Nachteile einer passiven Behandlungsform (z.B. Medikamenteneinnahme), sind ebenso zu besprechen wie der Wegfall sekundären Krankheitsgewinnes nach der Beschwerdenremission. Um eine wirksame kognitive Verhaltenstherapie durchführen zu können, muß das individuelle Krankheitsverhalten differenziert erfaßt werden.

2.2 Zyklusunabhängige Beschwerden

Zyklusunabhängige Beschwerden umfassen alle Unterleibsbeschwerden ohne zeitlichen Bezug zu bestimmten Phasen des Menstruationszyklus. Hierzu gehören unter anderem **chronische Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat** und **urogenitale Störungen** wie die Harninkontinenz.

2.2.1 Chronische Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat

Nach Schei (1990) sind chronische Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat (CUBB) in der Gynäkologie vergleichbar häufig, unklar und therapieresistent wie Kopfschmerzen in der Allgemeinmedizin.

Tabelle 1: Symptome chronischer Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat.

<ul style="list-style-type: none"><li>• CUBB treten als drückende, ziehende oder stechende Schmerzen im kleinen Becken, dem Adnaxbereich (Bereich der Tuben und Ovarien), dem Lendenwirbelbereich oder ausstrahlend bis in die Extremitäten auf.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Die Schmerzen treten plötzlich oder permanent mit schwankender Intensität auf.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Begleitsymptome sind Kopfschmerzen, Diarrhoe (Durchfall), Obstipation (Verstopfung), Colon irritabile (Stuhlregulationsstörungen), Fluor (Ausfluß), Mastopathien (Veränderungen der Brustdrüse), Dysmenorrhoe (schmerzhafter Menstruation), Dyspareunie (Schmerzen beim Koitus) oder Anorgasmie (Rosenthal, 1993).</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Zur Diagnosestellung sind gynäkologische Ursachen wie Entzündungen, Endometriose (schleimhautähnliches Gebilde außerhalb der Uterushöhle) oder Malignome ebenso auszuschließen wie gastrointestinale, muskuloskeletale und renale Ursachen der Beschwerden (Wiener, 1994).</li></ul>

Die aktuelle Prävalenz für CUBB wird auf 12%, die Lebenszeitprävalenz auf 33% geschätzt (Milburn, Reiter & Rhomberg, 1993). In den USA dienen 10-35 % aller Laparoskopien (Bauchspiegelungen) der Diagnostik von CUBB. Für zehn bis zwölf Prozent aller Hysterektomien (Entfernung der Gebärmutter)

gilt die Erkrankung als Operationsindikation (Reiter, 1990). Nach Hontschik (1989) ist davon auszugehen, daß chronische Unterbauchbeschwerden bei einer größeren Anzahl von jungen Frauen die Ursache einer unnötigen Blinddarmentfernung darstellt. Vercellini, Fedele, Arcaini, Bianchi, Rognoni und Candiani (1989) führten bei jungen Frauen mit chronischen Unterbauchbeschwerden Laparoskopien zur Ursachenfindung für die Beschwerden durch und konnten bei 40,4% der Patientinnen keinen auffälligen Organbefund feststellen. In einer weiteren Untersuchung analysierten Vercellini, Fedele, Molteni, Arcaini, Bianchi und Candiani (1990) 126 Laparoskopiebefunde von erwachsenen Frauen mit Unterbauchschmerzen und konnten bei 37,3 % keine pathologischen Veränderungen finden. Leviatan, Eibschitz, de Vries, Hakim und Sharf (1985) laparoskopierten 186 Frauen mit chronischen Unterbauchbeschwerden (Beschwerdedauer mindestens sechs Monate) und fanden bei nur 8,2% eine pelvine Pathologie, bei allen anderen Patientinnen war der Befund unauffällig.

Renaer (1980) verweist darauf, daß organische Auffälligkeiten wie Schädigungen des Uterusbandapparates, pelvine Blutstauungen (Blutstauungen im Beckenbereich) oder Varikosen (Krampfadern) keine hinreichenden Ursachen für das Auftreten der CUBB darstellen. Aufgrund der mangelnden organpathologischen Erklärungsmöglichkeiten wurde von verschiedenen Autoren auf die mögliche Psychopathologie der Erkrankung hingewiesen.

Magni, Andreoli, de Leo, Martinotti und Rossi (1986) führten psychodiagnostische Untersuchungen an drei Gruppen durch: Frauen mit **idiopathischen** (nicht organisch bedingten) Unterbauchschmerzen, Frauen mit **organisch bedingten** Unterbauchschmerzen und gesunde Kontrollfrauen. Sie berichten folgende Ergebnisse:

- Für die beiden Schmerzgruppen ergaben sich im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant erhöhte Werte bezüglich Somatisierung und Ängstlichkeit,
- die Patientinnen mit idiopathischer Schmerzsymptomatik zeigten deutlich höhere Depressionswerte als die Frauen der beiden anderen Gruppen,
- zwischen den beiden Schmerzgruppen ergab sich kein Unterschied bezüglich der wahrgenommenen Schmerzintensität und
- es bestand keine Korrelation zwischen der Dauer der Symptomatik und den Somatisierungs- und Depressionswerten.

Auch Hodgkiss und Watson (1994) konnten Frauen mit chronischen Unterbauchschmerzen von schmerzfreien Kontrollfrauen anhand erhöhter Depressionswerte und einem ausgeprägteren Krankheitsverhalten (z.B. Anzahl der Arztbesuche und eingenommenen Medikamente) diskriminieren. Es fanden sich bezüglich der genannten Merkmale jedoch keine Unterschiede zwischen Frauen

mit CUBB und Frauen mit organischen Ursachen der Unterleibsschmerzen. Harrop-Griffith, Katon, Walker, Holm, Russo und Hickok (1988) fanden anhand der Ergebnisse aus der "Symptom Check List" (SCL-90; Derogatis, 1977) bei Frauen mit CUBB deutliche psychische Auffälligkeiten im Sinne einer erhöhten Somatisierungs-, Depressions- und Angstneigung. Die Frauen mit Schmerzsymptomatik berichteten deutlich mehr negative kritische Lebensereignisse und sexuelle Mißbrauchserfahrungen als die Frauen der Kontrollgruppe. Frauen mit sexuellem Mißbrauch zeigten signifikant häufiger sexuelle Störungen, depressive Verstimmungen und Medikamentenmißbrauch. Untersuchungen von Reiter und Gambone (1991) sowie von Walling, Reiter, O'Hara, Milburn, Lilly und Vincent (1994) und Walling, O'Hara, Reiter, Milburn, Lilly und Vincent (1994) verweisen ebenfalls auf einen Zusammenhang von sexuellem Mißbrauch, Angststörungen, Somatisierungsneigung und CUBB. Nach Koss und Heslet (1992) geben 84% aller Frauen mit CUBB im Vergleich zu sieben Prozent der schmerzfreien Frauen an, sexuell mißbraucht worden zu sein. Nach Rapkin et al. (1990) wurden Frauen mit CUBB im Vergleich zu Frauen mit organisch bedingten Unterleibsschmerzen signifikant häufiger körperlich mißhandelt. Den Ergebnissen von Beard, Reginald und Pearce (1988) zufolge lebten Frauen mit CUBB überdurchschnittlich häufig unter ungünstigen familiären Bedingungen (Tod eines Elternteils, Scheidung der Eltern etc.). Albach und Everaerd (1992) diagnostizierten bei einem Kollektiv von Frauen mit Inzesterfahrungen in 62% der Fälle eine Posttraumatische Belastungsstörung nach DSM-III-R. Von dieser Patientinnengruppe berichteten 23 % über chronische Unterbauchbeschwerden. Walker und Stenchever (1993) fassen verschiedene Studien zum Zusammenhang von Mißbrauchserfahrungen und Auftreten von CUBB wie folgt zusammen:

- Die Wahrscheinlichkeit CUBB zu entwickeln, ist bei Frauen mit sexuellen und körperlichen Mißbrauchserfahrungen überdurchschnittlich hoch.
- Diese Frauen zeigen ein sehr starkes Somatisierungsverhalten und begeben sich häufig in wiederholte medizinische Behandlungen.
- Frauen mit körperlichen Mißbrauchserfahrungen zeigen ebenfalls überdurchschnittlich häufig Schmerzsyndrome, jedoch sind die Beschwerden weniger ausschließlich auf den Unterbauch beschränkt, sondern können sich auf verschiedene Körperfunktionen beziehen.

Unsere eigenen Untersuchungen an Frauen mit CUBB unterstützen die Annahme eines Zusammenhangs zwischen negativen kritischen Lebensereignissen, Somatisierungsverhalten und CUBB: 70% der von uns untersuchten Patientinnen mit CUBB berichteten über sexuelle und/oder körperliche Mißbrauchserlebnisse. Bei 90% der Frauen wurde eine somatoforme Störung nach DSM-III-R diagnostiziert. Darüber hinaus zeigten die Frauen mit CUBB im Vergleich zu einer Kontrollgruppe einen im Mittel deutlich erniedrigten Cortisol-

spiegel am Morgen, eine erniedrigte Cortisolfreisetzung nach CRH-Stimulation und eine unterdrückte Freisetzung von Cortisol nach Dexamethasongabe (Ehlert, Heim, Hanker & Hellhammer, 1994; Ehlert, Locher & Hanker, 1993). Diese erniedrigten Cortisolspiegel lassen sich möglicherweise im Sinne der Befunde von Yehuda, Southwick, Nussbaum, Wahby, Giller und Mason (1990) interpretieren, denen zufolge Patienten mit einer Posttraumatischen Belastungsstörung eine erniedrigte Cortisolfreisetzung zeigten. Die physiologische Bedeutung erniedrigter Cortisolspiegel bei Patientinnen mit CUBB besteht möglicherweise darin, daß der Hypocortisolismus mit einer Erhöhung der Freisetzung von Arachidonsäure einhergehen. Arachidonsäure wird enzymatisch zu Prostaglandinen umgesetzt. Eine erhöhte Prostaglandinsekretion könnte somit - ähnlich wie bei dysmenorrhoeischen Beschwerden - die Schmerzsymptomatik chronischer Unterbauchbeschwerden erklären.

Die Klassifikation der CUBB erfolgte im ICD-9 als Pelvic Congestion-Syndrom (625.5). Gemäß ICD-10 ist das CUBB als anhaltende somatoforme Schmerzstörung (F45.4) zu beschreiben. Eine Zuordnung des Syndroms zur Kategorie 316.00 nach DSM-III-R/DSM-IV ist nicht möglich, da der Erkrankung weder ein nachweisbarer pathophysiologischer Organbefund noch ein (derzeit) bekannter pathophysiologischer Prozeß zugrunde liegt.

**Tabelle 2:** Diagnosen und Kriterien des DSM-III-R bei CUBB.

CUBB sind in Abhängigkeit

- vom Beschwerdebeginn,
- dem zeitgleichen Vorliegen eines kritischen Lebensereignisses,
- dem Alter bei Erkrankungsbeginn oder
- der Anzahl begleitender Symptome **als**
- Anpassungsstörung mit körperlichen Beschwerden (309.82),
- als Somatisierungsstörung (300.81),
- als Somatoforme Störung NNB (300.70) oder
- als Somatoforme Schmerzstörung (307.80) zu diagnostizieren.

Zur Vermeidung einer iatrogenen Chronifizierung chronischer Unterbauchbeschwerden werden chirurgische Maßnahmen nur in seltenen Fällen als adäquate Behandlungsform angesehen (Parsons & Stovall, 1993). Bei Überlegungen zu einer effizienten **psychotherapeutischen Behandlung** von Patientinnen mit CUBB ist es notwendig die Gesamtheit der Symptome und die Krankheits-sicht der jeweiligen Patientin zu berücksichtigen. Eine nicht unerhebliche Rolle bei der psychosozialen Beeinträchtigung durch CUBB spielen sexuelle Funktionsstörungen. Nach Fry, Crisp und Beard (1991) berichten Patientinnen als krankheitsbedingtes Problem sexuelle Appetenzstörungen und Dyspareunie.

Milburn et al. (1993) empfehlen zur effektiven Therapie der CUBB einen multifaktoriellen, interdisziplinären Behandlungsansatz. Neben der Verabreichung von Schmerzmitteln und trizyklischen Antidepressiva sollte ein **kognitiv-verhaltenstherapeutisches Programm** zur Schmerzbewältigung durchgeführt werden. Dieses Programm sollte die Komponenten:

- Schmerzkontrolle,
- Reduktion des Gefühls der körperlichen Behinderung,
- Verstärkung gesundheitsfördernden Verhaltens und
- Behandlung psychischer Auffälligkeiten

enthalten. Ergeben sich aus der Exploration Hinweise auf Mißbrauchserfahrungen, die aktuell als psychisch belastend erlebt werden, so ist eine Berücksichtigung dieser Problemstellung im Gesamtbehandlungsgefüge notwendig. Eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Behandlung kann entsprechend dem Vorgehen von Jehu (1993) zur Behebung affektiver Störungen, interpersoneller Probleme und sexueller Dysfunktionen aufgrund sexuellen Mißbrauchs in der Kindheit erfolgen.

Unsere klinischen Beobachtungen an Frauen mit CUBB legen die Vermutung nahe, daß diese Patientinnen nur schwer das Fehlen eines organischen Korrelats der Beschwerden akzeptieren können. Nach Fry et al. (1991) erwarteten von 48 befragten Frauen mit CUBB nur zwei Frauen eine Beschwerdereduktion durch Psychotherapie, dagegen erhofften 14 Frauen Beschwerdefreiheit aufgrund chirurgischer Maßnahmen. Psychotherapeutische Behandlungskonzepte werden von Patientinnen mit CUBB unter folgendenn Voraussetzungen leichter angenommen:

- Es wird ein psychobiologisches Erklärungsmodell der Beschwerden im Sinne der oben genannten Hypothesen angeboten und
- die Frauen verstehen, welche komplexen hormonellen Vorgänge zu psychosomatischen Erkrankungen führen (Ehlert, 1994).

Erst auf dieser Grundlage und unter Einbeziehung aller Krankheitssymptome können Behandlungsverfahren, wie Streßmanagement-Training und Entspannungsverfahren (vgl. Beard et al., 1988) langfristige Heilungserfolge bewirken.

### 2.2.2 Harninkontinenz

Als Harninkontinenz wird der unwillkürliche Abgang von Urin bezeichnet. Schätzungen zufolge liegt bei 37,7% aller älteren Frauen eine Inkontinenz vor (Diokno, Brock & Brown, 1986; siehe auch Haag & Bayen in diesem Buch). Nach Bitzer (1990) wird die Prävalenz der Harninkontinenz neben dem Alter

auch von der Anzahl an entbundenen Kindern beeinflusst. Während die Prävalenz bei bis zu drei Entbindungen bei etwa zehn Prozent liegt, steigt die Quote bei fünf Entbindungen auf circa 20%. Inkontinenz scheint auch bei aktiver sportlicher Betätigung wie Gymnastik, Basketball und Tennis aufzutreten. Nygaard, Thompson, Svengalis und Albright (1994) untersuchten das Ausmaß an Inkontinenz bei sportlich aktiven jungen Frauen, die bis zum Untersuchungszeitpunkt noch nie schwanger waren. Bei Sportarten, die mit häufigem Springen und Laufen einhergehen, fanden sich Inkontinenzquoten von bis zu 67%.

Nach Vierhout und Gianotten (1993) berichten 34% von 196 sexuell aktiven Frauen mit Inkontinenzproblemen über unwillkürlichen Urinabgang während des Geschlechtsverkehrs. Es werden fünf Formen der Inkontinenz unterschieden, die im folgenden kurz definiert und bezüglich ihrer Vorkommenshäufigkeit und Ätiologie beschrieben werden sollen (vgl. Knörr et al., 1989; Kern, 1985).

Psychosomatische Ursachen der Inkontinenz werden bei der Dranginkontinenz vermutet; alle anderen Formen der Inkontinenz werden organopathologisch erklärt. Die Dranginkontinenz kann bei Frauen aller Altersgruppen auftreten, ist jedoch bei postmenopausalen Frauen überrepräsentiert. Untersuchungen zur Psychosomatik der Dranginkontinenz beziehen sich ausschließlich auf die Erfassung psychischer Auffähigkeiten der betroffenen Frauen. Es wurden bisher keine Modelle zur Psychogenese der Störung publiziert.

Maspsfuhl, Lamm und Woitkuhn (1979) untersuchten 100 Patientinnen mit organisch bedingter versus organisch nicht erklärbarer Harninkontinenz mit dem Freiburger Persönlichkeits-Inventar (Fahrenberg & Selg, 1970) und einem Beschwerde-Erfassungsbogen. Patientinnen ohne organische Ursachen ihrer Beschwerden konnten deutlich von Frauen mit organischer Beschwerdeätiologie anhand der Fragebogenergebnisse unterschieden werden: Die erstgenannte Gruppe schilderte sich im Vergleich zur zweiten Gruppe psychosomatisch gestörter, depressiver, selbstunsicherer, gehemmter und emotional labiler. Ihr Gesamtbefinden beschrieben die Frauen ohne Organkorrelat ungünstiger als die Frauen mit Organkorrelat, dies galt insbesondere für phobische Störungen.

Auch Franke und Zipprich (1992) fanden bei Frauen mit einer Dranginkontinenz signifikant deutlichere Hinweise auf psychische und vegetative Störungen im Sinne einer neurotischen Fehlhaltung als bei Frauen mit einer Streßinkontinenz beziehungsweise bei Frauen mit einer Mischform aus Drang- und Streßinkontinenz. Walters, Taylor und Schoenfeld (1990) untersuchten Frauen mit Detrusor-Instabilität (Dranginkontinenz) im Vergleich zu Frauen mit Streßinkontinenz und gesunden Frauen.

**Tabelle 3:** Formen der Inkontinenz.

<p><b>Streßinkontinenz</b></p> <p>Bei der Streßinkontinenz kommt es zu unwillkürlichem Harnabgang als Folge einer Störung der muskulären Harnblasenverschlusfunktion. Ursachen der Streßinkontinenz, die bei 75% aller Frauen mit Harninkontinenz vorliegt (Schwenzer &amp; Beck, 1991), sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Insuffizienz des Beckenbodens mit einer Verlagerung von Blase und Urethra,</li> <li>• Vernarbungen infolge von Operationen oder Geburten,</li> <li>• Turgorverlust der Harnröhre und</li> <li>• Veränderungen des intraabdominellen Drucks (z.B. infolge eines Tumors, durch Übergewicht oder Schwangerschaft).</li> </ul>
<p><b>Urge-Inkontinenz</b></p> <p>Die Urge-Inkontinenz wird auch als Dranginkontinenz bezeichnet und liegt bei zehn bis 125 Prozent aller Frauen mit Inkontinenz vor. Der Abgang von Harn wird durch unwiderstehlichen Harndrang aufgrund einer Detrusorinstabilität ausgelöst. Diese Instabilität ist durch ungehemmte oder fehlende Detrusorkontraktionen bedingt. Ursachen dieser Störung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entzündungen,</li> <li>• Fremdkörper oder Blasensteine,</li> <li>• Tumore,</li> <li>• Schrumpfung der Blase</li> <li>• Veränderungen infolge einer Schwangerschaft oder</li> <li>• zentralnervöse Dysregulation aufgrund psychischer Faktoren.</li> </ul>
<p><b>Reflexinkontinenz</b></p> <p>Eine abnorme spinale Reflexaktivität des Detrusormuskels führt zum unwillkürlichen Harnabgang. Diese Störung steht häufig im Zusammenhang mit neurologischen Störungen und findet sich selten bei gynäkologischen Fragestellungen.</p>
<p><b>Überlaufinkontinenz</b></p> <p>Aufgrund einer Überdehnung der Blasenwand ohne Detrusorkontraktionen kommt es zu unwillkürlichem Harnabgang. Diese Form der Inkontinenz ist durch Harnverhaltung bedingt und tritt nach Operationen oder Entbindungen auf.</p>
<p><b>Extraurethrale Inkontinenz</b></p> <p>Angeborene oder erworbene abnorme Öffnungen des Harnwegsystems ermöglichen unwillkürlichen Harnabgang. Harnfisteln stellen die Hauptursache dieser Inkontinenz dar.</p>

Im MMPI ergaben sich keine signifikanten Testunterschiede zwischen den beiden Inkontinenzgruppen. Im Vergleich zu gesunden Frauen beschrieben sich beide Patientinnengruppen als hysterischer, depressiver und hypochondrischer. Signifikant normabweichende Testprofile zeigten 86% der Frauen mit Detrusorinstabilität, 69% der Frauen mit Streßinkontinenz und 37% der Gesunden. Die beiden Patientinnengruppen gaben in weiteren Untersuchungen an, daß sie deutlich weniger positive Lebensereignisse und mehr negative Belastun-

gen erleben als gesunde Frauen. Auch beschreiben die Frauen mit Inkontinenz eine geringere sexuelle Aktivität (z.B. aufgrund von Schmerzen oder unwillkürlichem Urinabgang während des Beischlafs).

Die genannten testpsychologischen Ergebnisse lassen sich als eine Somatisierungsneigung interpretieren, die sich jedoch nicht ausschließlich bei Frauen mit einer Dranginkontinenz findet. Eine kausale Verknüpfung zwischen psychischer Auffälligkeit und Krankheitssymptomen ist aufgrund der publizierten Befunde derzeit fraglich. Eine diagnostische Zuordnung erfolgt im ICD-10 für den psychogen bedingten Anstieg der Miktionshäufigkeit unter der Kategorie "somatoforme autonome Funktionsstörung des urogenitalen Systems" (F45.34). Im DSM-III-R werden Harnverhaltung oder Miktionsstörungen als Symptome der Somatisierungsstörung genannt (300.81). Im DSM-IV wird nicht explizit auf Miktionsstörungen als Symptom einer Somatisierungsstörung hingewiesen.

Zur Behebung schwerer Formen der Inkontinenz wird eine Hysterektomie durchgeführt. Virtanen, Mäkinen, Tenho, Kiilholma, Pitkänen und Hirvonen (1993) berichten über eine signifikante Abnahme der Inkontinenzsymptome ein Jahr nach dem operativen Eingriff, wenngleich wissenschaftlich bisher keine Kausalität zwischen einer Hysterektomie und der Beeinflussung der Detrusorinstabilität nachgewiesen wurde. Als physiotherapeutische Behandlungsmaßnahme zur Behebung von Inkontinenzsymptomen wird Beckenbodengymnastik (isometrische Übungen zur Stärkung der quergestreiften Beckenbodenmuskulatur) vorgeschlagen (Schwenzer & Beck, 1992). Sowohl Pieber, Zivkovic und Tamussino (1994) als auch Hahn, Milsom, Fall und Ekelund (1993) berichten von deutlichen Verbesserungen beziehungsweise Heilungen bei mehr als 70% der behandelten Patientinnen. Mittels vaginaler Elektrostimulation und Östrogen-therapie konnte bei circa 30% einer Gruppe inkontinenter Frauen die Miktionsverbessert werden (Schiotz, 1994).

**Verhaltenstherapeutische Behandlungsmöglichkeiten** der Dranginkontinenz zielen auf eine Veränderung des Urinierverhaltens ab. Sand und Brubaker (1990) unterscheiden Übungsprogramme zur Modifikation des Urinierverhaltens ("bladder drill") von Biofeedback-Methoden. Bei einem "bladder drill" wird mit der Patientin ein Zeitplan erstellt, um feste Termine für die Toilettenbenutzung zu definieren (z.B. morgens nach dem Aufstehen, danach jede Stunde). Stellt sich unter dieser Bedingung **Kontinenz** ein, so werden die Zeitabstände zwischen den einzelnen Toilettengängen auf zwei bis drei Stunden verlängert und an die individuellen Lebensgewohnheiten der Patientin angepaßt (Davila, 1994). Der Therapieerfolg wird entscheidend von der Compliance seitens der Patientin beeinflusst. Während bei hochmotivierten Patientinnen eine Erfolgsquote von bis zu 97% nach Durchführung eines entsprechenden Programms erreicht wird, liegt der Erfolg bei älteren Patientinnen im Altersheim bei 26%.



Der Einsatz von Biofeedback erfolgt im Rahmen einer Zystometrie (Methode zur Bestimmung des Fülldrucks und Volumens der Harnblase). Der Patientin werden per Monitor der Detrusordruck, die elektromyographische Aktivität und der Urethradruck bei Blasenfüllung gezeigt. Die Patientin lernt im Verlauf der jeweiligen Füllung die Blasenkontraktionen und den Detrusordruck zu verringern. Nach Sand und Brubaker (1990) kann bei circa einem Drittel der Patientinnen eine **Kontinenz** und bei den verbleibenden Patientinnen eine **Reduktion der Inkontinenz** durch Biofeedback erreicht werden.

Bitzer (1990) schlägt einen dreiphasigen Behandlungsplan zur Behebung der Dranginkontinenz vor. Neben einer **Psychoedukation** über die Störungsmechanismen erfolgt eine Baseline-Erhebung zum Urinverhalten. Im Anschluß an die Erhebungsphase wird ein Plan zur Verlängerung der Miktionszeiträume im obigen Sinne erarbeitet und erprobt. Zusätzlich erfolgen **Verhaltensanalysen** zur Erfassung eines möglichen Zusammenhangs zwischen psychosozialen Belastungen und gehäuftem Auftreten des Problemverhaltens. Bei Hinweisen auf derartige Zusammenhänge soll eine problemorientierte psychotherapeutische **Kurzzeitintervention** erfolgen. Ein wissenschaftlicher Nachweis zur Wirksamkeit dieser Behandlungsmaßnahmen steht bisher aus. Zur Vermeidung invasiver Behandlungsverfahren empfiehlt es sich bei Patientinnen mit Inkontinenz die Compliance zur aktiven Teilnahme an verhaltensmedizinischen und physiotherapeutischen Maßnahmen zu fördern.

### 2.3 Klimakterium

Das **Klimakterium** (Wechseljahre) stellt einen physiologischen Lebensabschnitt jeder Frau dar und beschreibt die Übergangszeit zwischen Reproduktionsfähigkeit und Senium. Der Beginn des Klimakteriums wird durch die **Menopause** definiert. Dabei handelt es sich um die letzte spontane Periodenblutung, der mindestens ein Jahr lang keine Regelblutung mehr folgt. Nach Gambrell (1982) liegt das durchschnittliche Menopausenalter bei 49,1 Jahren. Vier bis fünf Jahre vor der Menopause setzt das Präklimakterium ein; der Zeitraum ab einem Jahr nach der Menopause bis zum Senium wird als Postmenopause bezeichnet. Gravierende hormonelle Veränderungen finden zwei Jahre vor und zwei Jahre nach der Menopause statt und werden als **Perimenopause** definiert (Runnebaum & Rabe, 1987). Prämenopausal liegen ein relatives Übergewicht an Östrogenen, ein Mangel an Gestagenen und ein geringer Anstieg der Gonadotropine vor. Dies führt zu Anovulation, Corpus-luteum-Insuffizienz und dysfunktionellen Blutungen. Zum Zeitpunkt der Menopause und in der postmenopausalen Zeit besteht ein Mangel an Östrogenen, Gelbkörper fehlen und die Gonadotropine steigen stark an. Diese hormonelle Situation zeigt sich im Ausbleiben der Periode und der beginnenden Osteoporose.

Mit den hormonellen Veränderungen im Verlauf des Klimakteriums gehen verschiedene somatische und psychische Symptome einher, die unter dem Begriff des **Klimakterischen Syndroms** (KS) zusammengefaßt werden (Knörr et al., 1989). Facchinetti, Demyttenaere, Fioroni, Neri und Geanzzani (1992) unterteilen die klimakterischen Symptome in menopausenabhängige, altersabhängige und durch den Östrogenmangel bedingte Symptome.

**Tabelle 4:** Klimakterische Symptome (vgl. Facchinetti et al., 1992).

<ul style="list-style-type: none"><li>• Zu den menopausenabhängigen Symptomen gehören Hitzewallungen, Schweißausbrüche, vaginale Trockenheit, Spannungskopfschmerz und Streßinkontinenz.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Als Symptome des fortschreitenden Alters werden Rückenschmerzen, Parästhesien, Depression, kognitive Störungen und Libidoverlust interpretiert.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Durch den Östrogenmangel möglicherweise bedingte Symptome umfassen Osteoporose (Verminderung von Knochengewebe), Migräne, Schwindel, häufiges Wasserlassen, Reizbarkeit, Interessenlosigkeit, reduziertes Selbstvertrauen, Schlafstörungen, Konzentrationsmangel und Appetitsteigerung mit nachfolgendem Übergewicht.</li></ul>

Primärsymptom des Klimakteriums sind Hitzewallungen, von denen circa 85 % aller Frauen betroffen sind. Etwa 80% der betroffenen Frauen berichten Hitzewallungen für einen Zeitraum länger als ein Jahr; 25% länger als fünf Jahre (Hanker & Schneider, 1986). Nach Voda (1981) besteht zwischen dem Auftreten von Hitzewallungen und emotional belastenden Situationen kein Zusammenhang, jedoch scheint eine Kausalität zwischen Schlafstörungen und Hitzewallungen zu bestehen. Erlik, Tataryn, Meldrum, Lomax, Bajorek und Judd (1981) erfaßten anhand der elektrodermalen Aktivität und der Fingertemperatur bei neun postmenopausalen Frauen das Auftreten nächtlicher Hitzewallungen. Bei 96% der registrierten Hitzewallungen kam es nahezu zeitgleich zum Aufwachen der untersuchten Frauen. Postmenopausale Frauen mit Hitzewallungen wachen nachts circa dreimal häufiger auf als prämenopausale Frauen. Folge des mehrmaligen nächtlichen Erwachens kann ein chronischer Schlafentzug sein, der zu Erschöpfungsgefühlen, Reizbarkeit und negativer Stimmung führt.

Als Folge des Östrogenmangels können atrophische Veränderungen der Vagina mit Schrumpfungen und Trockenheit der Scheide auftreten. Diese körperlichen Veränderungen können in mangelnder sexueller Appetenz, Störungen der sexuellen Erregung oder Dyspareunie (Schmerzen beim Koitus) resultieren. Leiblum, Bachman, Kernman, Colburn und Swartzman (1983) wiesen bei postmenopausalen Frauen (mittleres Alter 56 Jahre) nach, daß die vaginale Atrophie (Schrumpfung) mit der Häufigkeit des sexuellen Kontaktes korreliert: Frauen mit durchschnittlich zwei Kohabitationen pro Woche hatten eine signifikant geringere Scheidenatrophie als Frauen mit koitaler Abstinenz. Die sexuel-

le Inaktivität der Frauen ist weniger auf negative Einstellungen gegenüber Sexualität als vielmehr auf den Mangel eines Sexualpartners zurückzuführen. Bachmann und Leiblum (1991) berichten über ein höheres sexuelles Bedürfnis, eine größere Neigung sexuelle Wünsche auszudrücken und eine höhere prämenopausale sexuelle Zufriedenheit bei postmenopausalen Frauen mit regelmäßiger Kohabitation (66 %) im Vergleich zu postmenopausalen, sexuell abstinenten Frauen (34%). Beide Gruppen gaben jedoch eine abnehmende Libido und eine häufig trockene Vagina an.

In psychiatrischen Lehrbüchern findet sich immer wieder der Hinweis auf die sogenannte Involutionsdepression, bei der ein zeitlicher Zusammenhang zwischen der Menopause und dem Beginn affektiver Erkrankungen beschrieben wird (vgl. Klerman, 1984). Diese mögliche Korrelation wurde im Rahmen der "Massachusetts Women's Health Study" (McKinlay, McKinlay & Brambilla, 1987), einer fünfjährigen Längsschnittstudie an 2565 Frauen, die zu Studienbeginn zwischen 45 und 55 Jahre alt waren, untersucht. Den Ergebnissen zufolge fand sich kein direkter Zusammenhang zwischen dem Ausbleiben der Periode und dem Einsetzen einer Depression. Bei depressiv gestimmten menopausalen Frauen lag der Beginn der Depression deutlich vor der Menopause (Avis, Brambilla, McKinlay & Vass, 1994). Depressive klimakterische Frauen erlebten signifikant häufiger:

- Hitzewallungen,
- fühlten sich körperlich weniger wohl und
- berichteten mehr negative kritische Lebensereignisse (z.B. Scheidung oder Tod des Partners)

als klimakterische Frauen ohne depressive Symptomatik. Die Annahme einer durch spezifische hormonelle Veränderungen des Klimakteriums bedingten Depression konnte nicht belegt werden, da bezüglich der Östrogenspiegel keine Unterschiede zwischen den beiden Frauengruppen gefunden wurden (Avis, McKinlay & Posner, 1990). Meyers et al. (1984) fanden in einer vergleichenden Untersuchung zur Häufigkeit depressiver Gestimmtheit keine Unterschiede zwischen Frauen der Altersgruppen 45-64 Jahre, älter als 65 Jahre und jünger als 45 Jahre. Tropeano, Diani und Dell'Acqua (1991) berichten für klimakterische Frauen im Vergleich zu gesunden Frauen keine auffälligen depressiven Stimmungsänderungen. Die klimakterischen Frauen stellten sich jedoch als körperlich deutlich beeinträchtigt dar (z.B. Schlafstörungen, Veränderung der Essgewohnheiten, sexuelle Schwierigkeiten, Kopfschmerzen, Palpitationen).

Die dargestellten Untersuchungen sprechen gegen die Annahme einer spezifischen Depression des Klimakteriums. Allerdings scheinen bestimmte Lebensereignisse, die etwa zeitgleich mit dem Klimakterium auftreten (z.B.

Partnerverlust, Kinder verlassen das Elternhaus) sowie mangelnde soziale Unterstützung das Auftreten reaktiver depressiver Verstimmungen zu begünstigen (Huerta, Mena, Malacara & Díaz de León 1995; Montero, Ruiz & Hernandez, 1993). Depressive Erkrankungen werden zusätzlich begünstigt, wenn Frauen Körperveränderungen und mögliche Krankheitssymptome wahrnehmen wie:

- Trockenheit der Haut mit Faltenbildung,
- gehäuftes nächtliches Erwachen,
- Scheidenatrophie und
- ein passiver, verdrängender Bewältigungsstil vorliegt (Facchinetti et al., 1992).

Es läßt sich zusammenfassen, daß klimakterische Frauen in ihrer Lebensqualität durch die Wahrnehmung von körperlichen Veränderungen beeinträchtigt sind, diese Beeinträchtigungen jedoch nicht gehäuft zu depressiven Verstimmungen führen. Psychische Alterationen (Veränderungen) treten dann vermehrt auf, wenn belastende Lebensumstände eintreten oder die Frauen bereits vor dem Klimakterium ungünstige Bewältigungsstrategien zeigten.

Klimakterische und postklimakterische Störungen werden als gynäkologische Erkrankungen im ICD-9 unter 627.0 bis 627.9 klassifiziert. Eine psychiatrische Diagnosestellung erfolgt bei klimakterischen Patientinnen nur dann, wenn Einzelsymptome wie Sexualstörungen oder eine Depression den diagnostischen Kriterien des DSM-III-R, DSM-IV oder ICD-10 entsprechen. So wurde beispielsweise bei einer Patientin mit Dyspareunie (Schmerzen beim Koitus) infolge einer Vaginitis eine Sexualstörung auf Achse I des DSM-III-R und auf Achse III nach ICD-9 die postklimakterische atrophische Vaginitis kodiert.

Die **medizinische Therapie** klimakterischer Beschwerden und die Prävention von Osteoporose erfolgt durch die Verabreichung von Östrogen-Gestagen-Präparaten (Lauritzen, 1992). Die positiven Effekte einer Östrogenbehandlung auf die psychische Situation sind möglicherweise durch den Wegfall somatischer Symptome des Klimakteriums zu erklären (Ditkoff, Crary, Cristo & Lobo, 1991; Facchinetti et al., 1992). Lindheim et al. (1992) fanden bei postmenopausalen Frauen eine signifikant stärkere endokrine Reaktion auf psychologische Stressoren (Kopfrechnen, Stroop-Test, Cold pressure-Test und öffentliche Rede) als bei prämenopausalen Frauen. Wurden die postmenopausalen Frauen jedoch mit Östrogen vorbehandelt, so zeigten sie im Vergleich zu plazebebehandelten Kontrollpersonen deutlich geringere Cortisol-, ACTH-, Noradrenalin- und Androstendion-Anstiege nach der Streßprovokation. Diese Befunde verweisen auf die möglicherweise protektive Wirkung von Östrogen im Sinne einer Prävention vor negativen Streßeffekten auf den Organismus.

Hitzewallungen lassen sich nach Klonoff und Janata (1985) **verhaltenstherapeutisch** behandeln. Durch den Einsatz von **Entspannungsverfahren, Selbstsuggestion, Kontingenzverstärkung** durch eine Bezugsperson und **Temperaturfeedback** soll die psychische Belastung durch die Wahrnehmung der Hitzewallungen reduziert werden. Freedman und Woodward (1992) untersuchten die Effekte von Bauchatmung versus Muskelentspannung versus EEG-Biofeedback bei Patientinnen mit zehn bis 15 Hitzewallungen pro 24 Stunden. Durch gezielte Anwendung von Bauchatmung konnte die Frequenz der Hitzewallungen um ein Drittel gesenkt werden. Weiterreichende psychotherapeutische Interventionen sind bei klimakterischen Frauen dann erforderlich, wenn:

- Partnerschafts- und/oder Sexualstörungen exploriert werden,
- ein ausgeprägtes Somatisierungsverhalten mit oder ohne depressiver Gemüthsstimmung vorliegt oder
- sich affektive Störungen aufgrund bestimmter Lebensumstände zeigen.

## 2.4 Verhaltensmedizinische Aspekte gynäkologischer Operationen am Beispiel der Hysterektomie

Nach Knörr et al. (1987) lassen sich im Rahmen therapeutischer gynäkologischer Operationen die **Entfernung** erkrankter Organe oder krankhaft veränderter Organteile von der **Wiederherstellung** gestörter Organfunktionen (plastische Chirurgie) unterscheiden. Eine der häufigsten gynäkologischen Operationen ist die Hysterektomie. Eine Entfernung der Gebärmutter kann notwendig sein zur:

- Therapie maligner und benigner Prozesse der inneren Genitalorgane,
- Behandlung der Menorrhagie (verlängerte und verstärkte Menstruationsblutungen) oder
- des Descensus Uteri (Gebärmuttersenkung),
- zur Beseitigung von Verwachsungen aufgrund früherer Laparotomien (operative Öffnung der Bauchhöhle) oder
- einer Extrauterin gravidität (Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter).

In der Literatur finden sich Hinweise auf depressive Verstimmungen, funktionelle und sexuelle Beeinträchtigungen infolge der Hysterektomie bei einem großen Teil der Patientinnen. Diese psychischen Veränderungen werden als Posthysterektomie-Syndrom bezeichnet (Gath, Cooper & Day, 1982). Neuere Untersuchungsbefunde geben jedoch Anlaß, die wissenschaftliche Validität dieses Syndroms zu hinterfragen (Wittich & Lucius-Hoene, 1988). Werden beispielsweise in die Beurteilung postoperativer psychischer Auffälligkeiten Informationen über die präoperative psychische Verfassung der Patientinnen einbezogen, so zeigt sich, daß postoperative sexuelle Inappetenz mit präopera-

tiv bereits bestehenden, längerfristigen sexuellen Funktionsstörungen, häufigen gynäkologischen Operationen und sexueller Inaktivität einhergehen (Spengler, 1984). Umgekehrt berichteten postoperativ psychisch stabile Patientinnen über eine höhere präoperative soziale Unterstützung und interne Kontrollüberzeugung als Frauen mit postoperativer psychischer Belastung (Boes & Schulze, 1990).

In eine prospektiven Untersuchung wurde bei 90 Hysterektomiepatientinnen unter anderem das Ausmaß an psychiatrischen Auffälligkeiten mittels der PSE beurteilt (Ryan, Dennerstein & Pepperell, 1989):

- Bei 33 Patientinnen (55%) lag präoperativ eine psychiatrische Störung vor (20 Frauen mit Depression, zwölf Frauen mit einer Angstsymptomatik, eine Frau mit einer Somatisierungsstörung).
- 14 Monate nach der Hysterektomie wurden von den 33 präoperativ psychisch auffälligen Patientinnen 16 Frauen als psychiatrisch erkrankt beurteilt.
- Aus der Gruppe der präoperativ psychisch gesunden Frauen wurden zum Follow-up-Zeitpunkt drei Frauen als psychisch auffällig aufgrund ihrer Reaktion auf postoperative kritische Lebensereignisse diagnostiziert.

Der Eindruck einer Überrepräsentation präoperativ psychisch auffälliger Frauen wird durch die Autoren mit Referenzzahlen aus einer Felduntersuchung bestätigt. Der-zufolge wurden bei einer zufälligen Stichprobe von Frauen nur 15% als psychisch auffällig gemäß PSE beurteilt. Die Annahme, daß die präoperativen psychischen Auffälligkeiten durch eine kognitive Antizipation der Operation sein könnten, entkräften die Autoren durch die Tatsache, daß die diagnostizierten Störungen im Mittel bereits seit 42 Monaten bestanden. Eine Überrepräsentation von präoperativen psychischen Störungen, wie posttraumatische Belastungsstörungen, somatoforme oder sexuelle Störungen, findet sich in dem Kollektiv von Hysterektomiepatientinnen durch Frauen mit CUBB, deren Beschwerden für 10-12% aller Gebärmutterentfernungen in den USA die Operationsindikation darstellen.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß von einer erhöhten Rate präoperativer psychischer Störungen bei Hysterektomiepatientinnen auszugehen ist. Durch die Operation per se scheinen nur selten psychische Störungen zu entstehen. Bei einem gewissen Teil der präoperativ psychisch auffälligen Patientinnen scheint es postoperativ sogar zu einer Reduktion der psychischen Beschwerden zu kommen. Da in keiner der berichteten Arbeiten eine exakte Beschreibung des psychischen Beschwerdebildes dargestellt wird, stellt sich die Frage, ob es sich nicht beispielsweise um Patientinnen handelt, bei denen die depressiven und ängstlichen Symptome in kausalem Zusammenhang mit der

späten Lutealphase standen. Casper und Hearn (1990) berichten über eine deutlich verbesserte psychische Befindlichkeit bei Frauen, die sich aufgrund ihrer prämenstruellen Beschwerden einer Hysterektomie mit Adnexresektion (Entfernung von Tuben und Ovarien) unterzogen.

Zur Vermeidung nicht indizierter Hysterektomien (z.B. bei Patientinnen mit funktionellen sexuellen Störungen oder Patientinnen mit CUBB) oder einer postoperativen iatrogenen Chronifizierung sollte präoperativ neben den gynälogischen Routineuntersuchungen eine **verhaltensmedizinische Diagnostik** erfolgen. Die Differentialdiagnostik kann dazu herangezogen werden, Frauen mit bereits langjährigen psychiatrischen Störungen und Frauen mit funktionell/psychosomatischen Störungen von Frauen mit antizipativen Angstreaktionen zu unterscheiden. Entsprechend der diagnostischen Zuordnung könnte eine gezielte psychologische Vorbereitung auf die Operation erfolgen, beziehungsweise eine psychotherapeutische Behandlung die Hysterektomie erübrigen.

## 2.5 Sterilität

Kommt es bei einer Frau trotz regelmäßigen, ungeschützten Geschlechtsverkehrs nicht zu einer Konzeption, so wird dies als Sterilität bezeichnet (Runnebaum & Rabe, 1987). Wurde eine Frau noch nie schwanger, handelt es sich um eine **primäre Sterilität**; lag mindestens eine Schwangerschaft vor, so wird dies als sekundäre **Sterilität** bezeichnet. Von ungewollter Kinderlosigkeit sind 10-15% aller Ehen in der Bundesrepublik betroffen. Bei 35-40% der ungewollt kinderlosen Ehen läßt sich die Ursache auf eine gestörte oder fehlende Zeugungsfähigkeit des Mannes zurückführen, in 50% der Fälle auf eine gestörte Konzeptionsfähigkeit der Frau und bei 10-15% läßt sich keine organische Ursache für die Sterilität finden. In 30% aller Fälle liegen Reproduktionsstörungen beider Partner vor (Knörr et al., 1989).

**Psychologische Ursachen** können bei den Paaren vermutet werden, bei denen keine somatischen Ursachen der Sterilität gefunden werden. Es können Störungen der Sexualfunktion (z.B. Impotenz, Vaginismus) und der Reproduktionsfunktion (z.B. Störungen des Menstruationszyklus, ungünstiges Spermogramm) vorliegen. Der Stellenwert verhaltensmedizinischer Faktoren bei der Ursachenfindung der nicht organisch bedingten Sterilität läßt sich valide nur durch prospektive Untersuchungen an potentiell sterilen Paaren aufklären. Vorliegende Studien sind in der Regel jedoch retrospektiv orientiert. Bents (1987) faßt die Befunde zu sexueller Dysfunktion als Ursache der Sterilität dahingehend zusammen, daß sexuelle Störungen wie Vaginismus oder Impotenz eine stark untergeordnete Rolle bei der Erklärung der ungewollten Kinderlosigkeit spielen und Ergebnisse aus Untersuchungen zur Koitusfrequenz widersprüchlich sind.

Er zieht die Schlußfolgerung, daß sexuelle Probleme bei sterilen Paaren Folge der oft jahrelangen ungewollten Kinderlosigkeit sind und diese sexuellen Schwierigkeiten indirekt die Fertilität beeinträchtigen, da sexuelle Probleme als psychosoziale Belastung den Streß erhöhen, der die Fertilität über die Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse reduziert (vgl. Abschnitt 2.1). Untersuchungen zur Streßanfälligkeit steriler Frauen lassen sich, ähnlich der Diskussion um den Einfluß der Sexualität auf die Sterilität, nicht im Sinne eines Ursache-Wirkungsgeschehens interpretieren, da es fraglich ist, ob es sich bei einer entsprechenden Anfälligkeit nicht um die Folge der Sterilität handelt. Eine Ausnahme stellt dabei die immer wieder berichtete Notstandamenorrhoe aufgrund von Haft-, Flucht- oder Kriegsbedingungen dar, bei der infolge massiver Stressoren eine hypothalamisch bedingte Dysregulation des weiblichen Zyklus auftritt, die nach Wegfall dieser negativen Bedingungen verschwindet.

Martin (1988) ging in seiner psychoendokrinologischen Untersuchung an 74 sterilen und 23 fertilen (zeugungsfähigen) Paaren der Frage nach, ob emotionale Belastung die Sterilität kausal mitverursacht. Bezüglich der **allgemeinen Streßbelastung** konnte kein Unterschied zwischen fertilen und sterilen Paaren gefunden werden. Ein Unterschied fand sich jedoch bei den Ergebnissen zur **psychischen Belastung** durch den Kinderwunsch: Paare, bei denen nur leichte endokrine Funktionsstörungen unklarer Genese bestanden, schilderten die höchsten subjektiven Belastungen. Dieser Befund wurde von Martin (1988) als Ausdruck der starken Verunsicherung durch die ungenaue Ursache und die unklare Prognose bezüglich der Sterilität interpretiert. Zwischen den endokrinen und psychologischen Variablen bestanden keine korrelativen Zusammenhänge.

Entsprechend einer Literaturanalyse von Strauß (1991) lassen sich bei sterilen Frauen nicht generell auffällige Persönlichkeitszüge oder psychische Störungen finden. Eine Untersuchung unserer Arbeitsgruppe an jeweils zehn fertilen und sterilen Frauen ergab keine Hinweise auf eine höhere Ängstlichkeit oder normabweichende Einstellungen gegenüber der Menstruation. Auch fand sich aufgrund mehrfacher prospektiver Befragungen kein Hinweis darauf, daß sterile Frauen im Verlauf eines Menstruationszyklus eine negativere Stimmung erlebten als fertile Frauen. Im Vergleich zu Basiserhebungen während der frühen Follikelphase konnte bei den sterilen Frauen jedoch kurz vor der erwarteten Periode ein deutlicher Anstieg des Prolaktinspiegels und ein verlangsamter Abfall von Cortisol nach CRH-Stimulation beobachtet werden. Sie bewerteten die Situation nach Eintreten der Menstruation als psychisch sehr belastend (Ehlert, Rösner & Kirschbaum, 1993). Aufgrund der kleinen Stichprobengröße sind die Ergebnisse als explorative Befunde zu bewerten; es ist jedoch zu vermuten, daß die sterilen Frauen bis zum Eintritt der Menstruation mit einer Schwangerschaft rechnen und infolgedessen endokrine Parameter, die eine psychische Anspannung reflektieren, erhöht sind. Diese Ergebnisse sprechen für eine situa-



tionsabhängige psychische und endokrine Reaktion. Das generelle Ausmaß an psychischer Mißstimmung steriler Paare dürfte erheblich von der Zuschreibung der Sterilitätsursache sowie vom Ausmaß und der subjektiven Einschätzung des Behandlungserfolgs beeinflußt werden. Sterile Paare durchlaufen ab dem Zeitpunkt der Erkenntnis, daß eine Sterilität vorliegen könnte, bis zu dem Zeitpunkt, an dem sich das Paar von dem Kinderwunsch aufgrund erfolgloser Behandlung distanziert, verschiedene Phasen, die sich unter dem Begriff "Sterilitätskrise" zusammenfassen lassen (vgl. Tab. 6).

Betroffene Paare erleben im Verlauf der somatischen Sterilitätsbehandlung diese Phasen in einer mehr oder minder starken Ausprägung. Dabei müssen die psychischen Reaktionen nicht zwangsläufig zu einer manifesten psychischen Auffälligkeit führen. Eine psychiatrische oder psychosomatische Zustandsbeschreibung infertiler Männer oder Frauen anhand diagnostischer Klassifikationssysteme ist dann sinnvoll, wenn die Ursache der Sterilität im Bereich sexueller Funktionsstörungen liegt oder wenn sich die Folgen der Sterilität in manifesten psychischen Veränderungen wie Depression, Anpassungs- oder Angststörungen äußern. Eine diagnostische Zuordnung der Sterilität zur Kategorie 316.0 DSM-III-R "Körperlicher Zustand, bei dem psychische Faktoren eine Rolle spielen", ist unüblich. Psychische Belastungen können vor, während und nach der medizinischen Behandlung auftreten. Sie hängen ab vom:

- Schweregrad des medizinischen Eingriffs,
- zeitlichen und organisatorischen Aufwand der Beteiligten und
- von der Erfolgsrate, ein gesundes Kind zu bekommen.

Eine Untersuchung steriler Frauen mit der SCL-90 ergab, daß diese Patientinnen sich psychisch ähnlich belastet fühlen wie Frauen mit einer Karzinom- oder Herz-Kreislauf-Erkrankung (Domar, Zuttermeister & Friedman, 1993). Die Tatsache, sich einer Sterilitätsbehandlung unterziehen zu müssen, scheint bei Frauen aus sterilen Partnerschaften höhere Belastungsreaktionen auszulösen als bei den Männern. Bei den 20 Frauen eines untersuchten Kollektivs steriler Paare zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen subjektiv erlebtem Streß und dem Prolaktinspiegel; für die untersuchten Männer konnte dieser Zusammenhang nur tendenziell nachgewiesen werden (Harper, Lenton & Cook, 1985). Auch Wright, Duchesne, Sabourin, Bissonnette, Benoit und Girard (1991) fanden höhere psychische Belastungen (z.B. depressive Gestimmtheit, Angst, Feindseligkeit, Selbstunsicherheit) bei den Frauen steriler Paare als bei den Männern. Unter Berücksichtigung der **Verursachung** zeigt sich jedoch, daß Männer vergleichbare psychische Reaktionen zeigen, wenn die Sterilität durch andrologische Faktoren (anatomische und funktionelle Abweichungen der männlichen Geschlechtsorgane) verursacht ist (Nachtigall, Becker & Wozny, 1992).

**Tabelle 6:** Phasen der Sterilitätskrise (Cook, 1987).

<b>Überraschung und Ungläubigkeit</b>
Die Erkenntnis, nicht spontan schwanger zu werden, bringt die Notwendigkeit der Umattribution von Fertilität als etwas Selbstverständlichem zu Sterilität als einer Tatsache mit sich.
<b>Verdrängung</b>
In dieser Phase wird die Sterilität nicht anerkannt. Erst eine Veränderung dieser Einstellung ermöglicht den Beginn einer medizinischen Intervention.
<b>Angst</b>
Es kommt zu einer emotionalen Bewertung der Möglichkeit, körperlich nicht für eine Zeugung/Konzeption geeignet zu sein. Es kann die Angst vor den Folgen einer medizinischen Behandlung oder vor einer Fehlgeburt (bei erfolgreicher medizinischer Therapie) entstehen.
<b>Ärger und Kontrollverlust</b>
Es entsteht Ärger darüber, daß ein wesentlicher Teil der Lebensplanung nicht erfolgt. Zentrale Lebensaspekte wie berufliche Karriere verlieren zugunsten des Kinderwunsches an Bedeutung.
<b>Isolation von anderen</b>
Das sterile Paar zeigt einen deutlichen sozialen Rückzug von der weiteren Familie und von Freunden, um die Kinderlosigkeit nicht thematisieren zu müssen. Die partnerschaftliche Beziehung wird sehr eng und es werden widerstreitende Emotionen gegenüber dem Ehepartner unterdrückt. Durch dieses Verhalten kann eine Entfremdung der Ehepartner voneinander entstehen.
<b>Verringerung des Selbstbewußtseins</b>
Es entstehen Selbstzweifel an der eigenen Lebenstauglichkeit und das Gefühl von (insbesondere sexueller) Unattraktivität. Gedanken und möglicherweise Handlungen die Ehe zu beenden treten auf, um dem nicht die Sterilität verursachenden Partner die Möglichkeit einzuräumen, ein Kind zu bekommen.
<b>Trauer und Depression</b>
Ergeben sich keine (weiteren) medizinischen Möglichkeiten, die Sterilität zu beheben, kann es zu Trauerreaktionen und Depression kommen. Anders als bei reaktiv depressiven Verstimmungen infolge eines Verlustes, wird sterilen Paaren kaum soziale Unterstützung bei der Bewältigung des nicht real Verlorenen zuteil.
<b>Neuanfang</b>
Die emotionale Bewältigung der Tatsache kinderlos zu bleiben, ist dann vollzogen, wenn neue Lebensziele definiert werden und die Partnerschaft auch ohne Kinder für beide Partner sinnvoll erscheint.

Eine negative Veränderung des Sexuallebens infolge der Diagnose berichteten jeweils ein Drittel Männer und Frauen von Paaren, die sich zur Behandlung der Sterilität in einer Spezialklinik einfanden (Bell, 1981). Befunde über ein wenig zufriedenstellendes Sexualleben sind nicht unwahrscheinlich, wenn man

berücksichtigt, daß von den Paaren Geschlechtsverkehr zu festgelegten Zeiten gefordert wird (z.B. für postkoitale Untersuchungen). De Vries, Degani, Eibschitz, Oettinger, Zilberman und Sharf (1984) untersuchten Frauen bezüglich eines möglichen Zusammenhanges zwischen dem Zeitpunkt der Kohabitation, dem Resultat einer postkoitalen Untersuchung und der Zufriedenheit mit dem Geschlechtsverkehr. 73 % der Frauen zeigten gute Ergebnisse im Postkoitaltest bei nächtlicher Kohabitation im Vergleich zu nur 40% günstiger Ergebnisse bei morgendlichem Geschlechtsverkehr. Nur vier Prozent aller Frauen gaben an, daß die Kohabitation vor der postkoitalen Untersuchung dem in ihrer Beziehung üblichen Sexualverhalten entspreche. Insbesondere beim morgendlichen Beischlaf geben 86% der Frauen an, daß es kein Vorspiel gebe und eine deutliche psychische Anspannung vorliege.

Eine psychologische Untersuchung von Paaren, die sich zu einer artifiziellen Insemination mit Donorsperma (AID; künstliche Befruchtung) entschlossen, ergab keine Hinweise auf sexuelle Unzufriedenheit (Herrmann, Wild, Schumacher, Unterberg & Keller, 1984). Im Gegensatz zur Situation bei einer postkoitalen Untersuchung wird die Sexualität in einer Partnerschaft, bei der sich die Paare aufgrund der männlichen Sterilität zur AID entschlossen haben, möglicherweise unabhängig vom Zeugungsakt gesehen. Sexualität kann damit eine andere Funktion haben und wird dementsprechend als weniger psychisch belastend erlebt. Wenngleich die Ursachen der Sterilität dieses untersuchten Kollektivs beim Mann lagen, stellten sich die Frauen, im Gegensatz zu ihren Partnern, deutlich depressiv verstimmt dar. Die Autoren interpretieren diesen Befund dahingehend, daß die Frauen trotz ihrer Fertilität in die Patientinnenrolle geraten und ihre Rolle als Mutter ohne eigenes Verursachen bedroht sehen.

Auch bei der In-Vitro-Fertilisation (IVF; außerkörperliche Befruchtung) scheinen die betroffenen Frauen die psychische Belastung durch das Behandlungsprogramm gravierender einzuschätzen als ihre Partner (Beaurepaire, Jones, Thiering & Tennant, 1994). Beide Partner gehen jedoch von annähernd gleich unrealistischen Einschätzungen bezüglich des Erfolgs der IVF aus (Collins, Freeman, Boxer & Tureck, 1992). Selbst nach einem bis vier erfolglosen IVF-Versuchen schätzen 88 % der Frauen und 86% Männer (n=50) die IVF als ein erfolgsversprechendes Verfahren zur Behebung der Sterilität ein (Stauber, Kantenich, Maaßen, Dincer & Schmiady, 1986). Eine Zusammenstellung von drei Kasuistiken über den Verlauf der IVF ergab die größte psychische Belastung für Frauen in der Wartezeit zwischen Embryotransfer und dem errechneten Zeitpunkt der Menstruation (Schröder & Glas, 1989).

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß, entsprechend dem gegenwärtigen Kenntnisstand psychologischer Forschung, nicht von einer spezifischen psychischen Prädisposition für weibliche Sterilität ausgegangen werden kann (Berg &

Wilson, 1990). Psychische Auffälligkeiten wie erhöhte Angst- und Depressionsneigung, sind als Folgen der Sterilität beziehungsweise ihrer Behandlung zu sehen. Eine **psychotherapeutische Intervention** bei sterilen Paaren ist deshalb nur unter bestimmten Bedingungen sinnvoll und notwendig. Dazu gehört das Vorliegen psychischer Störungen, die zu einer funktionellen Sterilität führen (z.B. Zyklusstörungen aufgrund einer Eßstörung). Eine psychotherapeutische Behandlung dient dementsprechend der Behebung der zugrundeliegenden Erkrankung. Weiterhin ist eine Intervention sinnvoll, wenn infolge der Sterilität psychische Störungen wie Depression, Angststörungen, soziale Phobien, Partnerschaftskonflikte oder Sexualstörungen, auftreten. Die Psychotherapie ist an der spezifischen Störung zu orientieren und mit der medizinischen Sterilitätsbehandlung abzustimmen. Diese Koordination kann beispielsweise eine:

- Vereinbarung von Therapiepausen,
- zeitliche Limitierung der medizinischen Therapie oder
- Beschränkung von Behandlungsversuchen bei der IVF beinhalten (Paulson & Sauer, 1991).

Die im folgenden dargestellten Studien stellen Beispiele für Interventionsmöglichkeiten im Sinne der oben genannten Therapieindikationen dar.

Tabelle 7: Psychotherapeutische Interventionsmöglichkeiten bei der Behandlung steriler Paare.

O'Moore, O'Moore, Harrison, Murphy und Carruthers (1983) untersuchten die psychoendokrinen Effekte von Autogenem Training bei 15 Paaren mit funktioneller Sterilität. Bei den behandelten Frauen zeigte sich eine deutliche Angstreduktion und eine Erniedrigung der Prolaktinspiegel. Diese Effekte wurden von den Autoren als Hinweise auf eine allgemeine Reduktion der Anspannung interpretiert. Unmittelbar nach Abschluß des Gruppentrainings wurde eine Teilnehmerin schwanger, wobei die Kausalität dieses Ereignisses im Bereich des Zufälligen liegen dürfte.

Bents (1987) therapierte 15 Paare, bei denen eine nicht ausschließlich somatisch bedingte Sterilität diagnostiziert wurde und Partnerschaftskonflikte vorlagen. Die Behandlung erfolgte durch den Einsatz des verhaltenstherapeutischen Partnerschaftstrainings von Hahlweg, Schindler und Revenstorf (1982). Während der viermonatigen Wartezeit auf den Therapiebeginn und dem viermonatigen Therapiezeitraum mit insgesamt 15 Sitzungen trat keine Schwangerschaft ein. Nach Abschluß der Therapie ergaben sich für die weiblichen Teilnehmer unter anderem folgende korrelative Befunde:

- Ein Anstieg des Gonadotropins LH ging mit einer Verbesserung der Situationsbewertung und einer Verbesserung des psychischen Befindens einher.
- Eine Abnahme der Cortisolfreisetzung und eine Zunahme des Östradiols korrespondierte mit einer Verminderung der Konfliktsituationen in der Partnerschaft.
- Bei den männlichen Untersuchungsteilnehmern fanden sich neben der verbesserten Einschätzung der Partnerschaft unter anderem ebenfalls eine Reduktion der Cortisol-Spiegel und eine Erhöhung der Spermienanzahl.
- Vier Monate nach Therapieabschluß waren fünf der 15 Frauen schwanger.

Die Schwangerschaftsraten nach einer IVF werden nach Knörr et al. (1989) auf circa 20% geschätzt; Brandt und Zech (1991) geben eine Erfolgsrate von 47% bei den 15 Paaren an, die im Verlauf der IVF-Behandlung an einer psychotherapeutischen Kurzzeitintervention mit durchschnittlich vier Sitzungen teilgenommen hatten. Primäre Themen der individuellen Paarbetreuung waren eine kritische Auseinandersetzung mit den Gründen für den Kinderwunsch sowie die Verbesserung der Körperwahrnehmung und Partnerbeziehung.

Domar, Zuttermeister, Seibel und Benson (1992) untersuchten die psychischen Effekte und Schwangerschaftsraten nach Durchführung eines verhaltenstherapeutischen Gruppenprogramms bei 52 infertilen Frauen. Das "Mind/Body Program for Infertility" wurde in zehn Sitzungen durchgeführt. Zu zwei Terminen wurden die Partner eingeladen, eine der Sitzungen wurde ganztägig durchgeführt. Jeder Sitzung ging ein halbstündiges informelles Gespräch unter den Teilnehmerinnen voraus. Die Ganztagesessitzung wurde dazu benutzt, um Entspannungs-, gymnastische und kognitiv-verhaltenstherapeutische Übungen für die Interaktion der Paare zu vermitteln.

Die Teilnehmerinnen wurden dazu aufgefordert, die Entspannungsübungen regelmäßig in ihrer häuslichen Umgebung durchzuführen. Jede Sitzung erfolgte nach einem festgelegten inhaltlichen Vorgehen:

- Gruppenentspannungsübung,
- Rückmeldung über die Erfolge des häuslichen Übens,
- Einführung und Vortrag über das Thema der jeweiligen Sitzung,
- Übungen in Kleingruppen sowie
- abschließende kurze Entspannungsübung.

Folgende Themen wurden in den Sitzungen besprochen:

- Einführung in die Streßphysiologie und den Zusammenhang zwischen Streß und Infertilität,
- Atem- und Entspannungsübungen,
- kognitives Umstrukturieren (Veränderung negativer Gedanken),
- Zulassen von Emotionen und Selbstmitleid,
- Ernährungsberatung und Gymnastik,
- Verstärkung der Fähigkeit zu Introspektion,
- Emotionsausdruck,
- Ärgerausdruck und die Fähigkeit zu verzeihen,
- Ganztagesessitzung und
- Zusammenfassung, Rück- und Ausblick.

Im Vergleich zur Eingangsuntersuchung zeigten die Teilnehmerinnen am Ende der Behandlung eine deutliche Abnahme ängstlicher und depressiver Gemütsstimmung sowie eine Aktivitätssteigerung. 32% der Teilnehmerinnen wurden innerhalb eines halben Jahres nach Abschluß der Therapie schwanger.

Die genannten Studien lassen trotz methodischer Mängel (z.B. Fehlen einer Kontrollgruppe) die Annahme zu, daß psychotherapeutische Interventionen zu einer psychischen Entlastung steriler Frauen beziehungsweise Paare führen können. Im Vordergrund der Therapieziele steht dabei weniger das Erfolgskriterium "Schwangerschaft" als vielmehr eine Verbesserung der Lebenssituation steriler Paare.

### 3      **Schlußfolgerungen**

Die vorangegangenen Ausführungen verweisen auf ein breites Spektrum gynäkologischer Erkrankungen, die mit verhaltensmedizinischen Fragestellungen einhergehen. Obwohl es sich bei gynäkologischen Erkrankungen nicht per se um psychosomatische Krankheiten handelt, finden sich doch bei **zyklusabhängigen Störungen**, der **Dysmenorrhoe** und bei **chronischen Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat** Hinweise auf eine mögliche ätiologische Mitbeteiligung bei der Krankheitsentstehung. Bei klimakterischen Beschwerden und psychischen Folgen der Hysterektomie scheinen psychische Faktoren nicht ursächlich mit dem Klimakterium beziehungsweise der operativen Maßnahme in Verbindung zu stehen. Vielmehr befinden sich die betroffenen Frauen in einer charakteristischen Lebenssituation, die psychische Auffälligkeiten begünstigen.

Die Symptomatik des Klimakteriums, die Ursachen beziehungsweise Folgen der Hysterektomie und der Sterilität, werden weder als eigenständige psychiatrische Erkrankungen, noch als Symptome psychischer Störungen betrachtet. Die Dysmenorrhoe, das "Pelvic Congestion Syndrome" und bestimmte Formen der Harninkontinenz werden als somatoforme (Schmerz-)Störungen diagnostiziert beziehungsweise als Symptome einer Somatisierungsstörung genannt. Die Amenorrhoe als gravierendste Form einer zyklusabhängigen Störung, wird als Symptom der Anorexia nervosa gewertet.

Bei allen vorgestellten gynäkologischen Störungen sind psychotherapeutische Interventionen zur Mitbehandlung im Sinne einer Rehabilitation und Rezidivprophylaxe sinnvoll und notwendig. Die therapeutischen Ziele können entweder eine Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung oder eine Behebung der Krankheitsursache beinhalten. Besonders bei den Störungen, die mit Somatisierungsverhalten einhergehen, stehen zur Zeit effiziente verhaltens-

medizinische Behandlungsmethoden aus. Dies dürfte an der fehlenden Ursachenaufklärung der jeweiligen Erkrankung liegen. Die Notwendigkeit intensiver Forschungsarbeit ist augenscheinlich, ein stärkeres Interesse an gynäkologischen Fragestellungen in der Verhaltensmedizin ist wünschenswert.

## Literatur<sup>1</sup>

- Aganoff, I.A. & Boyle, G.J. (1994). Aerobic exercise, mood states and menstrual cycle Symptoms. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 183-192.
- Albach, F. & Everaerd, W. (1992). Posttraumatic stress Symptoms in victims of childhood incest. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 57, 143-151.
- Arnos, W. & Khanna, P. (1985). Life stress in spasmodic and congestive dysmenorrhea. *Psychological Reports*, 57, 216-218.
- Avis, N.E., Brambilla, D., McKinlay, S.M. & Vass, K. (1994). A longitudinal analysis of the association between menopause and depression. Results from the Massachusetts Women's Health Study. *Annual Epidemiology*, 4, 214-220.
- Avis, N.E., McKinlay, S.M. & Posner, J. (1990). Hormone levels, Symptoms and the relationship between menopause and depression. Paper presented at the First International Congress of Behaviour Medicine. Uppsala.
- Bachmann, G.A. & Leiblum, S.R. (1991). Sexuality in sexagenarian women. *Maturitas*, 13, 43-50.
- Ballinger, C.B. (1977). Psychiatric morbidity and the menopause: Survey of a gynaecological out-patient clinic. *British Journal of Psychiatry*, 131, 83-89.
- Bancroft, J. (1993). *Premenstrual Syndrome. A reappraisal of the concept and the evidence.* Cambridge: University Press.
- Barsky, A.J. & Wyshale, G. (1992). Hypochondriasis and somatosensory amplification. *British Journal of Psychiatry*, 157, 404-409.
- Bäckström, T. & Hammarbäck, S. (1991). Premenstrual syndrome psychiatric or gynaecological disorder? *Annals of Medicine*, 23, 625-633.
- Bäckström, T., Sanders, D., Leask, R., Davison, D., Warner, P. & Bancroft, J. (1983). Mood, sexuality, hormones and the menstrual cycle II. Hormone levels and their relationship to the premenstrual syndrome. *Journal of Psychosomatic Medicine*, 45, 503-507.
- Beard, R., Reginald, P. & Pearce, S. (1988). Psychological and somatic factors in women with pain due to pelvic congestion. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 245, 413-421.
- Beaurepaire, J., Jones, M., Thiering, S.D. & Tennant, C. (1994). Psychosocial adjustment to infertility and its treatment: Male and female responses at different stages of IVF/ET treatment. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 229-240.
- Bell, J.S. (1981). Psychological problems among patients attending an infertility clinic. *Journal of Psychosomatic Research*, 25, 1-3.

---

<sup>1</sup> Frau cand.-psych. Stephanie Kienzle sei an dieser Stelle für die Unterstützung bei der Literaturrecherche für das vorliegende Kapitel herzlich gedankt.

- Bennink, C.D., Hulst, L.L. & Benthem, J.A. (1982). The effects of EMG biofeedback and relaxation training on primary dysmenorrhea. *Journal of Behavioral Medicine*, 5, 329-341.
- Bents, H. (1987). Psychosomatische Aspekte ungewollter Kinderlosigkeit. Unveröffentlichte Dissertation der Universität Münster.
- Berg, B.J. & Wilson, J.F. (1990). Psychiatric morbidity in the infertile population: A reconceptualization. *Fertility and Sterility*, 53, 654-661.
- Berga, S.L., Mortola, J.F., Girton, L., Suh, B., Laughlin, G. & Pham, P. (1989). Neuroendocrine aberrations in women with functional hypothalamic amenorrhea. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 68, 301-308.
- Biller, B.M.K., Federoff, H.J., Koenig, J.I. & Klibanski, A. (1990). Abnormal cortisol secretion and responses to corticotropin-releasing hormone in women with hypothalamic amenorrhea. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, 70, 311.
- Bitzer, J. (1990). Harninkontinenz integrativ angehen. Ein psychosomatisch orientiertes Therapiekonzept. *Sexualmedizin*, 19, 620-626.
- Boes, M. & Schulze, C. (1990). Sexuelle Schwierigkeiten nach Hysterektomie. In C. Schulze (Hrsg.), *Gynäkopsychologie* (123-132). Tübingen: DGVt-Verlag.
- Brandt, K.H. & Zech, H. (1991). Auswirkungen von Kurzzeitpsychotherapie auf den Erfolg in einem In-vitro-Fertilisierung/Embryotransfer-Programm. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 141, 17-9.
- Brockhausen, B., Kluitmann, A., Schulze, C. & Boes, M. (1990). Gynäkologische Störungsbilder. In C. Schulze (Hrsg.), *Gynäkopsychologie* (37-38). Tübingen: DGVt-Verlag.
- Buckingham, J.C. & Cooper, T. A. (1987). Interrelationships of opioidergic and adrenergic mechanisms controlling the secretion of corticotropin releasing factor in the rat. *Neuroendocrinology*, 46, 199-206.
- Byrne, P. (1984). Psychiatric morbidity in a gynecological clinic: An epidemiological Survey. *British Journal of Psychiatry*, 144, 28-34.
- Casper, R.F. & Hearn, M.T. (1990). The effect of hysterectomy and bilateral oophorectomy in women with severe premenstrual syndrome. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 162, 105-109.
- Chesney, M.A. & Tasto, D.L. (1975). The development of the menstrual Symptom questionnaire. *Behavior Research and Therapy*, 13, 237-244.
- Chuong, C.J., Colligan, R.C., Coulam, C.B. & Bergstrahl, E.J. (1988). The MMPI as an aid in evaluating patients with premenstrual syndrome. *Psychosomatics*, 29, 197-202.
- Collins, A., Freeman, E.W., Boxer, A.S. & Tureck, R. (1992). Perceptions of infertility and treatment stress in females as compared with males entering in vitro fertilization treatment. *Fertility and Sterility*, 57, 350-356.
- Cook, E.P. (1987). Characteristics of the biopsychosocial crisis of infertility. *Journal of Counseling and Development*, 65, 465-469.
- Davila, G.W. (1994). Urinary incontinence in women. How to help patients regain bladder control. *Postgraduate Medicine*, 96, 103-110.
- De Vries, K., Degani, S., Eibschitz, I., Oettinger, M., Zilberman, A. & Sharf, M. (1984). The influence of the postcoital test on the sexual function of infertile women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 101-106.
- Derogatis, L.R. (1977). *SCL-90 Manual*. Baltimore: John Hopkins University.
- Diokno, A.C., Brock, B.M. & Brown, M.D. (1986). Prevalence of urinary incontinence and urologic Symptoms in the noninstitutionalized patient. *Journal of Urology*, 136, 1022-1026.



- Ditkoff, E.C., Crary, W.G., Cristo, M. & Lobo, R.A. (1991). Estrogen improves psychological function in asymptomatic postmenopausal women. *Journal of Obstetrics and Gynecology*, 78, 991-995.
- Domar, A.D., Zuttermeister, P.C. & Friedman, R. (1993). The psychological impact of infertility: A comparison with patients with other medical conditions. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 14, 45-52.
- Domar, A.D., Zuttermeister, P.C., Seibel, M. & Benson, H. (1992). Psychological improvement in infertile women after behavioral treatment: A replication. *Fertility and Sterility*, 58, 144-147.
- Ehlert, U. (1994). Differentialdiagnostik und verhaltenstherapeutische Behandlung bei einer Patientin mit chronischen Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat. *Verhaltenstherapie*, 4, 28-37.
- Ehlert, U., Heim, C., Hanker, J. & Hellhammer, D. (1994). Idiopathic chronic pelvic pain (ICPP). Poster anlässlich des First World Congress on Stress. Bethesda.
- Ehlert, U., Locher, P. & Hanker, J. (1993). Psychoendokrinologische Untersuchungen bei Frauen mit chronischen Unterbauchbeschwerden. In H. Ketenich (Hrsg.), *Psychosomatische Gynäkologie und Geburtshilfe* (202-212). Berlin: Springer.
- Ehlert, U., Rösner, A. & Kirschbaum, C. (1993). Stress and infertility: Some endocrinological correlates. In H. Lehnert, R. Murison, H. Weiner, D. Hellhammer & J. Beyer (Eds.), *Endocrine and nutritional control of basic biological functions* (505-510). Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.
- Erlik, Y., Tatarzyn, I.V., Meldrum, D.R., Lomax, P., Bajorek, J.G. & Judd, H.L. (1981). Association of waking episodes with menopausal hot flushes. *Journal of the American Medical Association*, 245, 1741.
- Facchinetti, F., Fioroni, L., Martignoni, E., Sances, G., Costa, A. & Genazzani, A.R. (1994). Changes of opioid modulation of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis in patients with severe premenstrual Syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 56, 418-422.
- Facchinetti, F., Demyttenaere, K., Fioroni, L., Neri, I. & Genazzani, A.R. (1992). Psychosomatic disorders related to gynecology. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 58, 137-154.
- Fahrenberg, J. & Selg, H. (1970). *FPI-R: Das Freiburger Persönlichkeitsinventar*. Göttingen: Hogrefe.
- Fink, P. (1992). Surgery and medical treatment in persistent somatizing patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 36, 439-447.
- Fioroni, L., Facchinetti, F., Cerutti, G., Nappi, G. & Genazzani, A.R. (1990). Personality traits in secondary amenorrhea. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 11, 67-76.
- Franke, P.R. & Zipprich, P.R. (1992). Psychosomatik der Harninkontinenz. *Therapiewoche Gynäkologie*, 5, 325-330.
- Freedman, R.R. & Woodward, S. (1992). Behavioral treatment of menopausal hot flushes: Evaluation by ambulatory monitoring. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 167, 436-439.
- Freeman, E.W., Sondheimer, S.J., Rickels, K. & Albert, J. (1993). Gonadotropin-releasing hormone agonist in treatment of premenstrual Symptoms with and without comorbidity of depression: A pilot study. *Journal of Clinical Psychiatry*, 54, 192-195.
- Fry, R.P., Crisp, A.H. & Beard, R.W. (1991). Patients' illness models in chronic pelvic pain. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 55, 158-163.
- Gambrell, R.D. (1982). The menopause: Benefits and risks of estrogen-progesterone replacement therapy. *Fertility and Sterility*, 37, 457-460.

- Gath, D., Cooper, P. & Day, A. (1982A). Hysterectomy and psychiatric disorder. 1: Levels of psychiatric morbidity before and after hysterectomy. *British Journal of Psychiatry*, 140, 335-342.
- Goldberg, D. (1972). The detection of psychiatric illness by questionnaire. Maudsley Monograph No.21. London: Oxford University Press.
- Graze, K.K., Nee, J. & Endicott, J. (1990). Premenstrual depression predicts future major depressive disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 81, 201-205.
- Hahlweg, K., Schindler, L. & Revenstorf, D. (1982). Partnerschaftsprobleme: Diagnose und Therapie. *Handbuch für den Therapeuten*. Berlin: Springer.
- Hahn, I., Milsom, I., Fall, M. & Ekelund, P. (1993). Longterm results of pelvic floor training in female stress urinary incontinence. *British Journal of Urology*, 72, 421-427.
- Hahn, P.M., van Vugt, D.A. & Reid, R.L. (1995). A randomized, placebo-controlled, crossover trial of danazol for the treatment of premenstrual Syndrome. *Psychoneuroendocrinology*, 20, 193-209.
- Halbreich, U. & Tworek, H. (1993). Altered serotonergic activity in women with dysphoric premenstrual Syndromes. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 23, 1-27.
- Hanker, J.P. & Schneider, H.P.G. (1986). Pathogenese und Diagnostik der klimakterischen Beschwerden. *Der Gynäkologe*, 19, 210-219.
- Harper, R., Lenton, E.A. & Cook, I.D. (1985). Prolactin and subjective reports of stress in women attending an infertility clinic. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 3, 3-8.
- Harrop-Griffiths J., Katon, W., Walker, E., Holm, L., Russo, J. & Hickok, L. (1988). The association between chronic pelvic pain, psychiatric diagnoses, and childhood sexual abuse. *Obstetrics & Gynecology*, 71, 589-594.
- Hathaway, S.R. & Meehl, P.E. (1951). An atlas for the clinical use of the MMPI. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Hecker, J., Anton, K., Conrad, F. & Rebhan, K. (1984). Inwieweit stellen sich psychosomatische Probleme in der gynäkologischen Praxis? In V. Frick-Bruder & P. Platz (Hrsg.), *Psychosomatische Probleme in der Gynäkologie* (82-89). Berlin: Springer.
- Heim, C. & Ehlert, U. (in press). Endocrine challenge tests in behavioral medicine: An overview. *Annals of Behavioral Medicine*.
- Hellhammer, D.H., Kirschbaum, C. & Ehlert, U. (1994). Psychoendokrinologische Studien zur Stressreagibilität. In M. Berger, H.-J. Möller & H.-U. Wittchen (Hrsg.), *Psychiatrie als empirische Wissenschaft* (111-118). Basel: Karger.
- Herrmann, H., Wild, G., Schumacher, T., Unterberg, H. & Keller, E. (1984). Psychosoziale Situation von Ehepaaren vor der artifiziellen Insemination mit Donorsamen. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 44, 719-723.
- Hodgkiss, A.D. & Watson, J.P. (1994). Psychiatric morbidity and illness behaviour in women with chronic pelvic pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 3-9.
- Holsboer F., Gerken, A., von Bardeleben, U., Grimm, W., Stalla, G.K. & Mueller, O.A. (1985). Relationship between pituitary responses to human corticotropin-releasing factor and thyrotropin-releasing hormone in depressives and normal controls. *European Journal of Pharmacology*, 110, 153-154.
- Hontschik, B. (1989). Indikation zur Appendektomie - in der Praxis zu wenig restriktiv? *Tägliche Praxis*, 30, 713-719.
- Huerta, R., Mena, A., Malacara, J.M. & Díaz de León, J. (1995). Symptoms at perimenopausal period: Its association with attitudes towards sexuality, life-style, family function, and FSH levels. *Psychoneuroendocrinology*, 20, 135-148.

- Israel, R.G., Sutton, M. & O'Brien, K. (1985). Effects of aerobic training on primary dysmenorrhea symptomatology in College females. *Journal of the American Health Association*, 33, 241-244.
- Jehu, D. (1993). *Beyond sexual abuse. Therapy with women who were childhood victims.* Chichester: John Wiley and Sons.
- Kaiserauer, S., Snyder, A.C., Sleeper, M. & Zierath, J. (1988). Nutritional, physiological, and menstrual status of distance runner. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21, 120-125.
- Keenan, P.A. & Lindamer, L. A. (1992). Non-migraine headache across the menstrual cycle in woman with and without premenstrual Syndrome. *Cephalagia*, 12, 356-359.
- Kern, G. (1985). *Gynäkologie. Ein kurzgefaßtes Lehrbuch.* Stuttgart: Thieme.
- Klerman, G.L. (1984). Atypische affektive Erkrankungen. In A.M. Freedman, H.I. Kaplau, B.J. Sadock & U.H. Peters (Hrsg.), *Psychiatrie in Praxis und Klinik*. Band 1. Schizophrenie, affektive Erkrankungen, Verlust und Trauer (375-379). Stuttgart: Thieme.
- Klonoff, E.A. & Janata, J.W. (1985). Use of behavior therapy in obstetrics and gynecology. *Advances in Psychosomatic Medicine*, 12, 150-165.
- Kluitmann, A. (1990). Kritische Anmerkungen zur herkömmlichen Psychosomatik in der Gynäkologie. In C. Schulze (Hrsg.), *Gynäkopsychologie* (29-36). Tübingen: DGVT-Verlag.
- Knörr, K., Knörr-Gärtner, H., Beher, F.K. & Lauritzen, C. (1989). *Geburtshilfe und Gynäkologie.* Berlin: Springer.
- Koss, M.P. & Heslet, L. (1992). Somatic consequences of violence against women. *Archives of Family Medicine*, 1, 53-59.
- Kuczmierczyk, A.R., Johnson, C.C. & Labrum, A.H. (1994). Coping styles in women with premenstrual Syndrome. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 89, 301-305.
- Kuczmierczyk, A.R., Labrum, A.H. & Johnson, C.C. (1992). Perception of family and work environments in women with premenstrual Syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 36, 787-795.
- Kuczmierczyk, A.R. & Johnson, C.C. (1992). Somatization and alexithymia in premenstrual Syndrome. Paper presented at the Second International Congress of Behavioral Medicine. Hamburg.
- Kuczmierczyk, A.R. & Adams, A.E. (1986). Autonomic arousal and pain sensitivity in women with premenstrual Syndrome at different phases of the menstrual cycle. *Journal of Psychosomatic Research*, 30, 421-428.
- Laessle, R.G., Waadt, S., Schweiger, U. & Pirke, K.M. (1987). Zur Therapierelevanz psychobiologischer Befunde bei Bulimia Nervosa. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 4, 297-313.
- Larroy, C. (1991). Dysmenorrhöprävention: Eine explorative Studie. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 12, 238-250.
- Lauritzen, C. (1992). Osteoporoseprävention durch Östrogene und Gestagene. *Der Gynäkologe*, 25, 31-35.
- Lauritzen, C. (1985). Krisentage vor den Tagen. Das praemenstruelle Syndrom: Ursachen, Symptome, Therapiewege. *Sexualmedizin*, 6, 315-322.
- Lee, K.A. & Rittenhouse, C.A. (1992). Health and perimenstrual Symptoms: Health outcomes for employed women who experience perimenstrual symptoms. *Women and Health*, 19, 65-78.
- Leiblum, S., Bachman, G., Kernman, E., Colburn, D. & Swartzman, L. (1983). Vaginal atrophy in the postmenopausal woman. The importatme of sexual activity and hormones. *Journal of the American Medical Association*, 249, 2195-2198.

- Lesch, K.P., Laux, G., Schulte, H.M., Pfüller, H. & Beckmann, H. (1988). Abnormal responsiveness of growth hormone to human corticotropin-releasing hormone in major depressive disorder. *Journal of Affective Disorders*, 14, 245-250.
- Leviatan, Z., Eibschitz, I., de Vries, K., Hakim, M. & Sharf, M. (1985). The value of laparoscopy in women with chronic pelvic pain and a "normal pelvis". *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 23, 71-74.
- Lindheim, S.R., Legro, R.S., Bernstein, L., Stanczyk, F.Z., Vijod, M.A., Presser, S.C. & Lobo, R. A. (1992). Behavioral stress responses in premenopausal and postmenopausal women and the effects of estrogen. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 167, 1831-1836.
- Lovestone, S. (1993). Periodic psychosis associated with the menstrual cycle and childbirth. *British Journal of Psychiatry*, 162, 424-425.
- Maes, M., Schotte, C., D'Hondt, P., Claeys, M., Vandewoude, M., Scharpe, S. & Co-syns, P. (1991). Biological heterogeneity of melancholia: Results of pattern recognition methods. *Journal of Psychiatric Research*, 25, 95-108.
- Magni, G., Andreoli, C., de Leo, D., Martinotti, G. & Rossi, C. (1986). Psychological profile of women with chronic pelvic pain. *Archives of Gynecology*, 237, 165-168.
- Martin, M. (1988). Streß und Sterilität: Ein Beitrag zur emotionalen Belastung von Paaren mit Kinderwunsch. Unveröffentlichte Dissertation der Universität Heidelberg: Heidelberg.
- Maspuhl, B., Lamm, D. & Woitkuhn, R. (1979). Psychodiagnostische Untersuchungen an Frauen mit funktioneller Harninkontinenz. *Zentralblatt für Gynäkologie*, 101, 1463-1471.
- McKinlay, J.B., McKinlay, S.M. & Brambilla, D.J. (1987). The relative contributions of endocrine changes and social circumstances to depression in midaged women. *Journal of Health and Social Behavior*, 28, 345-363.
- Meden-Vrtovec, H. & Vujic, D. (1992). Bromocriptine (Bromergon, Lek) in the management of premenstrual syndrome. *Journal of Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology*, 19, 242-248.
- Merikangas, K.R., Foeldenyi, M. & Angst, J. (1993). The Zurich study. XIX. Patterns of menstrual disturbances in the community: Results of the Zurich Cohort Study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 243, 23-32.
- Meyerhoff, J.L., Oleshansky, M.A. & Mougey, E.H. (1988). Psychological stress increases plasma levels of prolactin, cortisol, and POMC-derived peptides in man. *Psychosomatic Medicine*, 50, 286-294.
- Meyers, I.K., Weissmann, M.M. & Tischler, G.L. (1984). Six month prevalence of psychiatric disorders in three communities. *Archives of General Psychiatry*, 41, 959-967.
- Milburn, A., Reiter, R.C. & Rhomberg, A.T. (1993). Multidisciplinary approach to chronic pelvic pain. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 20, 643-661.
- Moline, M.L. (1993). Pharmacologic strategies for managing premenstrual Syndrome. *Clinical Pharmacology*, 12, 181-196.
- Montero, I., Ruiz, I. & Hernandez, I. (1993). Social functioning as a significant factor in women's help-seeking behavior during the climacteric period. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 28, 178-183.
- Moos, R.H. (1985). *Perimenstrual Symptoms: A manual and overview of research with the menstrual distress questionnaire*. Stanford: University School of Medicine.
- Moos, R.H. (1968). The development of a menstrual distress questionnaire. *Psychosomatic Medicine*, 30, 853-867.

- Morse, C.A. & Dennerstein, L. (1988). The factor structure of symptom reports in premenstrual Syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 32, 93-98.
- Nachtigall, R.D., Becker, G. & Wozny, M. (1992). The effects of gender specific diagnosis on men's and women's response to infertility. *Fertility and Sterility*, 57, 113-121.
- Nattiv, A., Agostini, R., Drinkwater, B. & Yeager, K.K. (1994). The female athlete triad. The interrelatedness of disordered eating, amenorrhea, and osteoporosis. *Clinical Sports Medicine*, 13, 405-418.
- Neinstein, L.S. (1990). Menstrual problems in adolescents. *Medical Clinics of North America*, 74, 1181-1203.
- Norman, R.I., McGlone, J. & Smith, C.J. (1994). Restraint inhibits LH secretion in the follicular phase of the menstrual cycle in rhesus macaques. *Biology of Reproduction*, 50, 16-26.
- Nygaard, I.E., Thompson, F.L., Svengalis, S.L. & Albright, J.P. (1994). Urinary incontinence in elite nulliparous athletes. *Obstetrics and Gynecology*, 84, 183-187.
- O'Moore, A.M., O'Moore, R.R., Harrison, R.F., Murphy, G. & Carruthers, M.E. (1983). Psychosomatic aspects in idiopathic infertility: Effects of treatment with autogenic training. *Journal of Psychosomatic Research*, 27, 145-151.
- Parsons, L.H. & Stovall, T.G. (1993). Surgical management of chronic pelvic pain. *Obstetrics and Gynecology in Clinics of North America*, 20, 765-778.
- Paulson, R.J. & Sauer, M.V. (1991). Counseling the infertile couple: When enough is enough. *Obstetrics and Gynecology*, 78, 462-464.
- Pieber, D., Zivkovic, F. & Tamussino, K. (1994). Pelvic floor exercises without or with vaginal cones in premenopausal women with mild to moderate stress incontinence. *Gynäkologische Geburtshilfliche Rundschau*, 34, 32-33.
- Pirke, K.M. (1995). Weitere Störungen endokriner Funktionen. Der Einfluß von Körpergewicht, Ernährung und Sport auf die Reproduktionsendokrinologie. In H.P.G. Schneider (Hrsg.), *Klinik der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Band 1: Endokrinologie und Reproduktionsmedizin I*. Im Text nicht zitiert!
- Plouffe, L.J., Stewart, K., Craft, K.S., Maddox, M.S. & Rausch, J.L. (1993). Diagnostic and treatment results from a southeastern academic Center-based premenstrual syndrome clinic: The first year. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 169, 295-303.
- Rabin, D.S., Johnson, E.O., Brandon, D.D., Liapi, C. & Chrousos, G.P. (1990). Glucocorticoids inhibit estradiol-mediated uterine growth: Possible role of the uterine estradiol receptor. *Biology of Reproduction*, 42, 74-80.
- Rapkin, A.J., Kames, L.D., Darke, L.L., Stampler, F.M. & Naliboff, B.D. (1990). History of physical and sexual abuse in women with chronic pelvic pain. *Obstetrics and Gynecology*, 76, 92-96.
- Redei E. & Freeman, E.W. (1993). Preliminary evidence plasma adrenocorticotropin levels as biological correlates of premenstrual symptoms. *Acta Endocrinologica (Copenhagen)*, 128, 536-542.
- Rehahn-Sommer, S. (1990). Ein "Fall von Weiblichkeit": Dysmenorrhö. In C. Schulze (Hrsg.), *Gynäkopsychologie* (169-183). Tübingen: DGVT-Verlag.
- Reiter, R.C. (1990). A profile of women with chronic pelvic pain. *Journal of Clinical Obstetrics and Gynecology*, 33, 130-136.
- Reiter, R.C. & Gambone, J.C. (1991). Nongynecologic somatic pathology in women with chronic pelvic pain and negative laparoscopy. *The Journal of Reproductive Medicine*, 36, 253-259.
- Renaer, M. (1980). Chronic pelvic pain without obvious pathology in women. *European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology*, 10, 415-463.

- Rivier, C. & Vale, W. (1984). Influence of corticotropin-releasing factor on reproductive functions in the rat. *Endocrinology*, 114, 914-921.
- Rosenthal, R.H. (1993). Psychology of chronic pelvic pain. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 20, 627-642.
- Rubinow, D.R. & Roy-Byrne, P. (1984). Premenstrual syndromes: Overview from a methodologic perspective. *American Journal of Psychiatry*, 141, 163-172.
- Runnebaum, B. & Rabe, T. (1987). *Gynäkologische Endokrinologie*. Berlin: Springer.
- Ryan, M.M., Dennerstein, L. & Pepperell, R. (1989). Psychological aspects of hysterectomy. A prospective study. *British Journal of Psychiatry*, 154, 516-522.
- Sand, P.K. & Brubaker, L. (1990). Nonsurgical treatment of detrusor overactivity in postmenopausal women. *Journal of Reproductive Medicine*, 35, 758-764.
- Sawitzki, B. (1983). Einige Ergebnisse der Berliner Menstruationsstudie. In R. Lockot & H.P. Rosemeier (Hrsg.), *Ärztliches Handeln und Intimität* (119-125). Stuttgart: Enke.
- Schachter, M. & Shoham, Z. (1994). Amenorrhea during the reproductive years- is it safe? *Fertility and Sterility*, 62, 1-16.
- Schagen van Leeuwen, J.H., te Velde, E.R., Koppeschaar, H.P., Kop, W.J., Thijssen, J.H., van Ree, J.M. & Haspels, A.A. (1993). Is premenstrual syndrome an endocrine disorder? *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 14, 91-109.
- Schei, B. (1990). Psychosocial factors in pelvic pain. A controlled study of women living in physically abusive relationships. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 69, 67-71.
- Schiotz, H.A. (1994). One month maximal electrostimulation for genuine stress incontinence in women. *Neurourology and Urodynamics*, 13, 43-50.
- Schmidt, P.J., Grover, G.N. & Rubinow, D.R. (1993). Alprazolam in the treatment of premenstrual Syndrome. A double-blind, placebo-controlled trial. *Archives of General Psychiatry*, 50, 467-473.
- Schneider, H.P.G., Hanker, J.P. & Frantzen, C. (1988). Behandlung der funktionellen und organischen Unfruchtbarkeit - Sterilität/ Infertilität. In H.P.G. Schneider, C. Lauritzen & E. Nieschlag (Hrsg.), *Grundlagen der Klinik der menschlichen Fortpflanzung* (619-746). Berlin: Walter de Gruyter.
- Schröder, A. & Glas, B. (1989). Psychologische Aspekte der In-vitro-Fertilisation. *Report Psychologie*, 19-26.
- Schwarzer, R. & van der Ploeg, H.M. (1987). Emotionale Veränderungen während des Menstruationszyklus - das prämenstruelle Syndrom. *Psychotherapie und Medizinische Psychologie*, 37, 237-243.
- Schweiger, U. (1991). Menstrual function and luteal-phase deficiency in relation to weight changes and dieting. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 34, 191.
- Schweiger, U., Laessle, R.G. & Pirke, K.M. (1988). Eßverhalten und Fertilitätsstörungen; Perspektiven für eine verhaltensmedizinisch orientierte Therapie von Störungen reproduktiver endokriner Funktionen. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 9, 3-10.
- Schwenzer, T. & Beck, L. (1992). Behandlung von Frauen mit Harninkontinenz. Patientinnen sollten aktiv mitarbeiten. *Sexualmedizin*, 21, 90-96.
- Schwenzer, T. & Beck, L. (1991). Harninkontinenz bei Frauen. Die wichtigsten Untersuchungen in Praxis bzw. Klinik. *Sexualmedizin*, 20, 580-585.
- Seifert, B. (1989). Bedeutung der Prostaglandine bei der Dysmenorrhö. Symposium zum Thema "Prostaglandine in Geburtshilfe und Frauenheilkunde". Mannheim.

- Sigmon, T.S. & Nelson, R.O. (1988). The effectiveness of activity scheduling and relaxation training in the treatment of spasmodic dysmenorrhea. *Journal of Behavioral Medicine*, 11, 483-495.
- Sirinathsinghi, D.J.S., Rees, L.H., Rivier, J. & Vale, W. (1983). Corticotropin-releasing factor is a potent inhibitor of sexual receptivity in the female rat. *Nature*, 305, 232-235.
- Smith, R.P. & Heltzel, J.A. (1991). Interrelation of analgesia and uterine activity in women with primary dysmenorrhea. A preliminary report. *Journal of Reproductive Medicine*, 36, 260-264.
- Spengler, A. (1984). Psychosexuelle Störungen nach abdomineller Hysterektomie. In V. Frick-Bruder & P. Platz (Hrsg.), *Psychosomatische Probleme in der Gynäkologie* (90-95). Berlin: Springer.
- Stauber, M., Kennenich, H., Maaßen, V., Dincer, C. & Schmiady, H. (1986). Psychosomatisches Modell für die extrakorporale Fertilisation. In B. Fervers-Schorre, H. Poettgen & M. Stauber (Hrsg.), *Psychosomatische Probleme in der Gynäkologie und Geburtshilfe* 1985 (39-51). Berlin: Springer.
- Steiner, M., Haskett, R.F. & Carroll, B.J. (1980). Premenstrual tension syndrome: The development of research diagnostic criteria and new rating scales. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 62, 177-190.
- Strauß, B. (1991). *Psychosomatik der Sterilität und Sterilitätsbehandlung*. Stuttgart: Enke.
- Tropeano, G., Daini, S. & Dell'Acqua, S. (1991). Psychological symptoms of the climacteric. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 12, 229-237.
- Vazquez-Barquero J.L., Wilkinson, G., Williams, P. & Diez, M.J.F.P.C. (1990). Mental health and medical consultation in primary care settings. *Psychological Medicine*, 20, 681-694.
- Vercellini, P., Fedele, L., Molteni, P., Arcaini, L., Bianchi, S. & Candiani, G.B. (1990). Laparoscopy in the diagnosis of gynecologic chronic pelvic pain. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 32, 261.
- Vercellini, P., Fedele, L., Arcaini, L., Bianchi, S., Rognoni, M.T. & Candiani, G.B. (1989). Laparoscopy in the diagnosis of chronic pelvic pain in adolescent women. *Journal of Reproductive Medicine*, 34, 827-830.
- Vierhout, M.E. & Gianotten, W.L. (1993). Mechanisms of urine loss during sexual activity. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 52, 45-47.
- Virtanen, H., Mäkinen, J., Tenho, T., Kiilholma, P., Pitkänen, Y. & Hirvonen, T. (1993). Effects of abdominal hysterectomy on urinary and sexual symptoms. *British Journal of Urology*, 72, 868-872.
- Voda, A.M. (1981). Climacteric hot flash. *Maturitas*, 3, 73.
- Walker, E.A. & Stenchever, M.A. (1993). Sexual victimization and chronic pelvic pain. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 20, 795-807.
- Walling, M.K., O'Hara, M.W., Reiter, R.C., Milburn, A.K., Lilly, G. & Vincent, S.D. (1994b). Abuse history and chronic pain in women: II. A multivariate analysis of abuse and psychological morbidity. *Obstetrics and Gynecology*, 84, 200-206.
- Walling, M.K., Reiter, R.C., O'Hara, M., Milburn, A.K., Lilly, G. & Vincent, S.D. (1994a). Abuse history and chronic pain in women: I. Prevalences of sexual abuse and physical abuse. *Obstetrics and Gynecology*, 84, 193-199.
- Walters, M.D., Taylor, S. & Schoenfeld, L.S. (1990). Psychosexual study of women with detrusor instability. *Obstetrics and Gynecology*, 75, 22-26.
- Whittle, J.C., Slade, P. & Ronalds, C.M. (1987). Social support in women reporting dysmenorrhea. *Journal of Psychosomatic Research*, 31, 79-84.
- Wiener, J. (1994). Chronic pelvic pain. *Practitioner*, 238, 352, 355-357.

- Wing, J.K., Cooper, J.E. & Sartorius, N. (1974). The measurement and classification of psychiatric symptoms. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wittchen, H.U., Hand, I. & Hecht, H. (1989). Prävalenz, Komorbidität und Schweregrad von Angststörungen - Ergebnisse der Münchner Follow-up Studie (MFS). *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 18, 117-133.
- Wittich, A. & Lucius-Hoene, G. (1988). Psychische Störungen nach Hysterektomie. Eine Literaturanalyse. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 38, 191-198.
- Worsley, A., Walters, W.A.W. & Wood, E.C. (1977). Screening for psychological disturbance amongst gynaecology patients. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 17, 214-218.
- Wright, J., Duchesne, C., Sabourin, S., Bissonnette, F., Benoit, J. & Girard, Y. (1991). Psychosocial distress and infertility: Men and women respond differently. *Fertility and Sterility*, 55, 100-108.
- Yehuda, R., Southwick, S.M., Nussbaum, G., Wahby, V., Giller, E.L.J. & Mason, J.W. (1990). Low urinary cortisol excretion in patients with posttraumatic stress disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 178, 366-399.
- Yen, S.S.C. (1991). Hypothalamic gonadotropin-releasing hormone. Basic and clinical aspects. In M. Motta (Ed.), *Brain Endocrinology* (245-280). New York: Raven.
- Yen, S.S.C. (1986). The human menstrual cycle. In S.S.C. Yen & R.B. Jaffe (Eds.), *Reproductive Endocrinology* (126-151). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Zahradnik, H.P., Asche, B. & Schuth, W. (1992). Sinnvolle Konzepte gegen Dysmenorrhö. Therapeutischer Stufenplan schafft wieder Lebensqualität. *Sexualmedizin*, 21, 376-380.
- Zahradnik, H.P. & Breckwoldt, M. (1989). Therapeutische Maßnahmen beim prämenstruellen Syndrom. *Der Gynäkologe*, 22, 323-325.
- Zimmermann, U., Munzer, B., Rubbert, A., Bauer, J. & Wildt, L. (1993). Klinische Beobachtungen beim prämenstruellen Syndrom und anderen zyklusabhängigen Erkrankungen. In E. Heinen & M. Beyer (Hrsg.), *Endokrinologie: Hypertonie und Ödeme* (165-184). Frankfurt: PMI.



# Adipositas<sup>1</sup>

Thomas Tuschhoff, Andrea Benecke-Timp und Heiner Vogel

## 1 Definition und Epidemiologie der Adipositas

Die Begriffe "Übergewicht", "Adipositas", "Obesitas", "Fettsucht" und "Fettleibigkeit" werden teilweise unklar voneinander abgegrenzt. Manche Autoren verwenden sie synonym, andere mit leichten Bedeutungsunterschieden. Übereinstimmung besteht jedoch darin, daß sie ein über der statistischen Norm liegendes Körpergewicht bezeichnen, welches ab einem gewissen Grad als krankhaft angesehen wird (Brockhaus-Enzyklopädie, 1986).

**Übergewicht** wird häufig als Oberbegriff verwendet, von **Adipositas** oder **Fettsucht** wird dann gesprochen, wenn das Übergewicht so weit fortgeschritten ist, daß es als krankhaft eingestuft wird. In diesem Beitrag sollen die Begriffe Übergewicht und Adipositas in diesem Sinne verwandt, die anderen, außer bei Zitaten, wegen ihrer teilweise abwertenden Konnotationen vermieden werden. Die Abgrenzung von Normal-, Übergewicht und Adipositas erfolgt meist an Hand des:

- BROCA-Index =  $(\text{Körpergröße [cm]} - 100) / \text{Körpergewicht [kg]}$  oder
- Body-Mass-Index (BMI) =  $\text{Körpergewicht [kg]} / (\text{Körpergröße [m]})^2$ , auch Quetelet-Index genannt.

Als übergewichtig gelten Personen, deren BROCA-Index über 1,15 oder deren BMI >25 liegt. Als adipös und behandlungsbedürftig werden Personen betrachtet, deren BROCA-Index über 1,2 liegt oder deren BMI >30 ist. Diese Definition berücksichtigt jedoch nicht, daß das wünschenswerte relative Körpergewicht mit dem Alter variiert. Das Körpergewicht mit der höchsten Lebenserwartung steigt mit zunehmendem Alter an (siehe Tab. 1).

Auch eine alterskorrigierte Definition von Adipositas führt nicht zu einer eindeutigen Abgrenzung der Behandlungsbedürftigkeit, denn das gesundheitliche Risiko ist nicht nur vom relativen Körpergewicht, sondern auch vom Fettverteilungsmuster abhängig. "Ein besonders hohes Risiko hat die bauchbetonte

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der Lesbarkeit wurde in diesem Text die männliche Form verwandt. Es sind stets beide Geschlechter gemeint.

(androide) Adipositas, während die Fettansammlung im Oberschenkel- und Gesäßbereich (gynoider Fettsucht) ein deutlich geringeres Risiko für chronische Erkrankungen aufweist” (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 1992, S. 32).

**Tabelle 1:** Bewertung des BMI nach der höchsten Lebenserwartung unter Berücksichtigung des Alters (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 1992, S. 33).

Altersgruppe	wünschenswerter BMI
19 - 24 Jahre	19 - 24
25 - 34 Jahre	20 - 25
35 - 44 Jahre	21 - 26
45 - 54 Jahre	22 - 27
55 - 64 Jahre	23 - 28
≥ 65 Jahre	24 - 29

Um dieses Risiko abzuschätzen, wurde die “waiste-to-hip-ratio” (Taille-zu-Hüft-Verhältnis) herangezogen. Das Risiko, eine Herz-Kreislauf-Krankheit zu bekommen, ist für Männer besonders hoch bei einer “waiste-to-hip-ratio” von > 1, für Frauen >0,8 (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 1992). Bei der Indikationsstellung für die Adipositas-Therapie ist daher stets eine individuelle Beurteilung der Behandlungsbedürftigkeit unter Abwägung:

- Des persönlichen Gesundheitsrisikos (z.B. familiäre Diabetes-Belastung),
- der bisherigen Gewichtsanamnese,
- des Alters und
- der Änderungsbereitschaft und -fähigkeit des Patienten (unter Berücksichtigung seiner Rahmenbedingungen im Lebensumfeld)

angezeigt. Die Gewichtsveränderung erfordert in der Regel eine Veränderung von zentralen Lebensgewohnheiten, die mit einem beträchtlichen persönlichen Aufwand verbunden ist, den erfahrungsgemäß nicht jeder Patient bereitwillig auf sich nimmt.

Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG, 1993) gibt die Prävalenz der an Hand des Body-Mass-Index definierten behandlungsbedürftigen Adipositas mit 17,9% in den alten und mit 20% in den neuen Bundesländern an. Dabei ist zu beachten, daß auch die Prävalenz von Adipositas mit dem Alter variiert und im mittleren Lebensalter (55-64 Jahre) am höchsten ist (Pudel & Westenhöfer, 1991). Adipositas kommt in allen sozialen Schichten vor, tritt in unteren Schichten jedoch häufiger auf als in höheren (Logue, 1995; Pudel, 1982).

Übergewicht ist der häufigste ernährungsbedingte Risikofaktor und ein Problem mit erheblicher Relevanz für das Gesundheitswesen. Zahlreiche Krankheiten

stehen mit Adipositas in Zusammenhang oder werden darauf zurückgeführt. Dazu gehören dem Bundesministerium für Gesundheit (1993) zufolge sowie nach Kulzer und Tittor (1995) unter anderem:

- Koronare Herzkrankheit,
- zerebrovaskuläre Insulte (Schlaganfälle),
- Diabetes mellitus,
- Gicht,
- Arthrosen (degenerative Gelenkerkrankungen),
- Diskopathien (Bandscheibenschäden),
- Hernien (Leisten- oder Nabelbrüche),
- Depressionen,
- Pickwick-Syndrom (Atembehinderung, Sauerstoffmangel und Schläfrigkeit auf aufgrund exzessiver Fettablagerungen in der Umgebung der Lungen),
- Sterilität,
- Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen,
- postoperative Komplikationen und
- Schlafapnoe (sekundenlange Atemaussetzung während des Schlafes).

Die gesellschaftlichen Kosten der Adipositas sind beträchtlich. 1990 gingen in den alten Bundesländern 11606 Lebensjahre und 2292 Erwerbsfähigkeitsjahre durch Übergewicht verloren (Bundesministerium für Gesundheit, 1993).

Obwohl die Adipositas Ursache vieler Folgekrankheiten ist, die zu Arbeits- oder Erwerbsunfähigkeit führen können, lehnen die Versicherungsträger Anträge auf stationäre Rehabilitation ausschließlich wegen Übergewicht ab. Der einschlägige Leitfaden für die sozialmedizinische Begutachtung hält fest: "Stationäre Rehabilitationsbehandlungen sind nur bei Vorliegen zusätzlicher Krankheiten oder adipositasbedingter schwerwiegender Komplikationen (. . .) anzustreben." (Kulzer & Tittor, 1995, S. 271). Ohne solche Komplikationen sei zunächst eine ambulante Behandlung einzuleiten.

Dementsprechend wurde bei lediglich 11747 der 877616 Rehabilitationsmaßnahmen der Deutschen Rentenversicherung des Jahres 1993 die ICD-9-Ziffer 278 "Fettsucht und sonstige Formen der Überernährung" als Hauptdiagnose klassifiziert (VDR, 1994). Daraus kann jedoch nicht gefolgert werden, daß Adipositas lediglich bei 1,33% der Rehabilitanden vorlag. Vielmehr wurde 1993 bei 111329 Rehabilitanden, dies entspricht 12,69%, Adipositas als eine von drei Diagnosen angegeben (VDR, 1995). Ein behandlungsbedürftiges Übergewicht mit mehr als 20% über dem Normalgewicht nach BROCA oder einem Body-Mass-Index von über  $30 \text{ kg/m}^2$  dürfte jedoch in Einrichtungen der medizinischen Rehabilitation häufiger vorkommen, mindestens im Umfang der Prävalenz dieser Erkrankung in der Bevölkerung. Die Adipositas-Therapie

sollte deshalb innerhalb von Einrichtungen der medizinischen Rehabilitation einen hohen Stellenwert haben.

## 2 Ätiologische Modelle - Grundlagen der Adipositas-Therapie

Unterschiedliche Modellvorstellungen von der Entstehung der Adipositas führen zu unterschiedlichen therapeutischen Ansätzen. Im folgenden werden einige somatische/medizinische und psychologische Theorien über die Steuerung des Eßverhaltens beziehungsweise die Entstehung von Adipositas vorgestellt.

### 2.1 Homöostasemodelle des Eßverhaltens

Betrachtet man die Regulation der Nahrungsaufnahme auf der physiologischen Ebene, so geht man davon aus, daß Hunger und Sättigung vom lang- und kurzfristigen Energiebedarf gesteuert werden. Die Grundlage dieser Regulation ist das Streben des Körpers nach Homöostase. Er wird versuchen, ein konstantes inneres Milieu zu schaffen, in dem Abweichungen um einen Sollwert durch negative Rückkopplungen korrigiert werden. Seit Beginn des Jahrhunderts gibt es Bestrebungen, den Ausgangspunkt für diese Rückkopplungen zu finden. Die erste Theorie ging von der Vermutung aus, Magenkontraktionen seien für die Auslösung des Hungergefühls verantwortlich. Im Zusammenhang damit betrachtete man die Magendehnung und das Abnehmen sensorischer Reizung im Mundbereich während des Essens als wesentlich für das Beenden einer Mahlzeit. Aber auch Süße und Kaloriengehalt einer Speise beeinflussen die Menge der aufgenommenen Nahrung. Weitere Homöostasemodelle gingen von einer negativen Rückkopplung folgender physiologischer Faktoren aus (nach Logue, 1995):

- Einfluß der **Umgebungstemperatur**: Bei Kälte wird der Transport der Nahrung aus dem Magen in den Darm beschleunigt. Durch die damit zusammenhängende geringere Magendehnung wird eine Sättigung später ausgelöst. Im Tierversuch zeigte sich, daß Ratten bei Kälte zwar keine größeren Mahlzeiten einnahmen, jedoch häufiger fraßen.
- Orientierung der Energieaufnahme am **Energieverbrauch**: Die glukostatische Theorie des Hungers geht davon aus, daß dem Gehirn über den Blutzuckerspiegel wichtige Informationen über den Energiebedarf mitgeteilt werden. Ein niedriger Blutzuckerspiegel signalisiert einen Energiebedarf, ein hoher dagegen eine ausreichende Energieversorgung. Dementsprechend wird viel oder wenig Energie aufgenommen. Da diese Theorie jedoch einige gra-

vierende Schwächen aufweist (z.B. dürften Diabetiker, die häufig überhöhte Blutzuckerwerte haben, nur noch wenig Hunger verspüren), wurde sie von der Theorie abgelöst, daß die Differenz der Blutzuckerkonzentration zwischen Arterien und Venen der ausschlaggebende Faktor sei. Diese Befunde korrelieren gut mit berichteten Hungergefühlen bei gesunden Personen und Diabetikern.

- Die **lipostatischen Theorien** gehen davon aus, daß ein zirkulierender Metabolit des Körperfetts für die längerfristige Regulation des gespeicherten Fettes zuständig ist. So sollen die Anteile freier Fettsäuren im Blut mitverantwortlich sein für die Festlegung des "Setpoints", der eine bedeutende Rolle bei der Stabilisierung des Körpergewichts spielt.
- Heute wird dem **Glykogen** eine wichtige Rolle zugeschrieben. Da die Menge von Glykogen sowohl die Veränderung des Blutzuckerspiegels, als auch des Anteils der freien Fettsäuren widerspiegelt, ist diese Theorie als integrierendes Modell der lipostatischen und glukostatischen Theorie zu verstehen.

Neben diesen peripheren Einflüssen auf das Eßverhalten wurde **zentralnervösen Mechanismen** viel Bedeutung zugemessen. Lange ging man davon aus, im ventromedialen Hypothalamus das "Sättigungszentrum" und im lateralen Hypothalamus das "Hungerzentrum" gefunden zu haben. In Tierversuchen führte eine Schädigung dieser Zentren zu unkontrolliertem Essen beziehungsweise zur Verweigerung der Nahrungsaufnahme. Allerdings kann die Theorie der Steuerung durch eng umschriebene Gehirnregionen viele Befunde nicht erklären. So vernachlässigt sie die Bedeutung der Neurotransmitter (z.B. hemmen Serotonin und Dopamin die Nahrungsaufnahme) ebenso wie die Möglichkeit, daß bei Läsionsversuchen nicht nur eng umschriebene Gehirnareale, sondern auch neuronale Bahnen beschädigt worden sein könnten, welche die Verhaltensänderungen verursacht haben könnten.

Die **Nervale-Phase-Theorie** geht davon aus, daß die Nahrungsaufnahme erste Reflexe auslöst (z.B. Speichel-, Magensaft- und Insulinsekretion). Läsionen im ventromedialen Hypothalamus führen dieser Theorie zufolge zu unangemessenen Reaktionen in dieser ersten Phase, das Gleichgewicht zwischen Sympathikus und Parasympathikus ist gestört.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß weder die sogenannten peripheren, noch die sogenannten zentralen Theorien alleine das Eßverhalten schlüssig erklären können. Vielmehr muß davon ausgegangen werden, daß ein so komplexes Verhalten von peripheren Reaktionen und zentralnervösen Mechanismen gesteuert wird.

## 2.2 Metabolische Unterschiede

Seit einiger Zeit wird eine verringerte Thermogenese bei Adipösen diskutiert. Normalgewichtige können bis zu 20% der zugeführten Nahrungsmenge in Form von Wärme wieder abgeben, bei Adipösen sind dies oft lediglich 10%. Dies könnte die häufige Beobachtung erklären, daß Übergewichtige während der Gewichtsreduktion verstärkt frieren. Nach einer Gewichtsabnahme bleibt die verringerte Thermogenese bestehen, so daß ehemals Adipöse - bei gleicher Energiezufuhr wie stets Normalgewichtige - an Gewicht zunehmen (so erklärt sich möglicherweise der Eindruck vom Dicken als dem "besseren Futterverwerter"). Sie werden also ein Leben lang "Diät" halten müssen, wollen sie eine erneute Gewichtszunahme verhindern. Ob die unterschiedliche Thermogenese jedoch Ursache oder Auswirkung des Übergewichts ist, ließ sich bis heute nicht endgültig klären (Hornbostel, Kaufmann & Siegenthaler, 1992).

## 2.3 Externalitätshypothese

Auf Grund seiner Feldbeobachtungen und Laborexperimente nahm Schachter (1971) an, daß das Eßverhalten von Adipösen stärker von externen Einflüssen (z.B. dem Anblick oder Geruch von Speisen, der Uhrzeit usw.) gesteuert werde, während Normalgewichtige abhängig von den internalen Reizen Hunger und Sättigung essen. Die erhöhte Außenreizabhängigkeit übergewichtiger Personen wurde als ursächlich für die Entstehung von Übergewicht betrachtet. Mit Normalgewichtigen verglichen wurden diese Personen jedoch erst, nachdem sie bereits übergewichtig waren, so daß die erhöhte Außenreizabhängigkeit von Übergewichtigen auch als Folge ihres Übergewichts oder von Gewichtsreduktionsversuchen, die zur Mißachtung internaler Stimuli führten (gezügelter Eßverhalten), erklärt werden kann. Während der Kern dieser Theorie inzwischen als fraglich oder widerlegt gilt, hat sie dennoch bedeutsame Beiträge zur Entwicklung von Therapieansätzen für Adipöse erbracht.

## 2.4 Genetische Disposition

Adipösen wird häufig eine erhöhte Energiezufuhr unterstellt; pauschal ist dies nicht zutreffend. Ernährungsprotokolle zeigen für Normal- und Übergewichtige weitgehend gleiche Kalorienzufuhr (Pudel & Westenhöfer, 1991). Zwillingsuntersuchungen ergaben Konkordanzraten von 0,7 für Männer und 0,66 für Frauen, was für eine signifikante erbliche Komponente von Übergewicht spricht. Nisbett (1972) ging davon aus, daß das Körpergewicht weitgehend biologisch bestimmt sei. Er postuliert eine Sollgröße für das Gewicht, den "Set

point", der sowohl gegen Zu- wie Abnahme über lange Zeit - wenn nicht gar lebenslänglich - verteidigt werde.

## 2.5 Schlankheitsideal und gezügeltes Eßverhalten

Vor dem Hintergrund eines gesellschaftlich vermittelten Schlankheitsideals, das erheblich unterhalb des Gewichts der meisten Menschen liegt, führen viele Menschen Reduktionsdiäten durch und greifen zu gesundheitsschädlichen Mitteln wie Appetitzüglern, Diuretika (harntreibende Mittel) und Laxantien (Abführmittel), um ihr Aussehen dem Ideal anzupassen (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 1992). Das Essen nach rigiden Verhaltensvorschriften, der zwanghafte Verzicht auf schmackhafte Lebensmittel und die Bevorzugung kalorienarmer, aber wenig schmackhafter Speisen (gezügeltes Eßverhalten), können jedoch zur Gegenregulation führen, das heißt zu Eßanfällen mit einer Gewichtszunahme über das Ausgangsniveau hinaus.

Eine Gewichtsreduktion führt darüber hinaus zum Absinken des Energieverbrauchs. Er steigt nach Beendigung der Reduktionskost nur verzögert wieder an, so daß bei einer Ernährung, die vor der Diät isokalorisch gewesen ist, nachher eine Gewichtszunahme erfolgen kann (Pudel & Westenhöfer, 1991).

Als typische verhaltensmedizinische Probleme von Adipösen, die als Folge der Abweichung vom Schlankheitsideal und dem Versagen von Reduktionsdiäten angesehen werden können, nennen Gottfried, Olivet und Zielke (1994) unter anderem:

- Eine tiefe Selbstwertproblematik,
- extern und intern induzierte Schuldvorwürfe,
- Schwierigkeiten, die Therapiemotivation über längere Zeit aufrecht zu erhalten und
- soziales Rückzugsverhalten.

## 2.6 Lerntheorie

Nach dem Mechanismus der klassischen Konditionierung können die mit dem Essen verbundenen internalen Reize (unkonditionierte Stimuli) an soziale, kognitive oder emotionale Reize (konditionierte Stimuli) gekoppelt werden, so daß letztere in der Lage sind, das Eßverhalten auszulösen, obwohl kein physiologischer Bedarf für Nahrung besteht. Wenn ein Kind beispielsweise bei Schmerz stets mit Süßigkeiten getröstet wird, werden Schmerzen zum konditionierten Stimulus für Essen. Nach den Prinzipien des Modellernens können

durch Imitation ebenfalls Eßgewohnheiten erworben oder tradiert werden. Auf diese Weise bilden sich Geschmackspräferenzen, da - abgesehen von Nahrungsmittelunverträglichkeiten - Menschen zu mögen scheinen, was sie essen, statt umgekehrt (Logue, 1995).

## 2.7 Fazit

Die theoretischen Ansätze zur Ätiologie der Adipositas haben bisher eine Reihe relevanter Einflußfaktoren aufzeigen können, die bis heute noch nicht zu einem konsistenten Erklärungsmodell zusammengefügt werden konnten. Angesichts der Komplexität des Problems ist dies nicht weiter verwunderlich. Aus den vorgestellten Modellen über die Entstehung von Übergewicht kann keine Therapiemethode zwingend abgeleitet werden. Für die Therapie haben sie jedoch eine wichtige heuristische Funktion, da sie Ansatzpunkte aufzeigen. Die unterschiedlichen ätiologischen Einflußfaktoren können im Einzelfall verschieden bedeutsam sein und sind deshalb individuell zu gewichten.

## 3 Therapieansätze

Im folgenden werden einige somatische/medizinische und verhaltenstherapeutische Therapiemethoden vorgestellt. Die medizinische Behandlung hat schon deswegen einen hohen Stellenwert, weil Ärzte häufig die erste Anlaufstelle für Menschen sind, die etwas gegen ihr Übergewicht unternehmen wollen. Außerdem legen sie vielen ihrer Patienten, mit Blick auf die Gesundheitsgefährdung durch Übergewicht, eine Gewichtsreduktion nahe. Die Verhaltenstherapie wird dargestellt, weil ihr die gängigen psychologischen Therapiemethoden zuzuordnen sind. Psychoanalytisch orientierte Therapeuten haben vereinzelt von Behandlungen Adipöser berichtet, meist nur in Form von Kasuistiken. Die Arbeiten von Bruch (1973) haben viel zur Erforschung der Genese der Erkrankung beigetragen, aber auch sie kommt zu dem Schluß, daß mit der psychoanalytischen Herangehensweise zwar Verständnis für die Entstehung von Eßstörungen geschaffen werden kann, jedoch in vielen Fällen kein dauerhafter Therapieerfolg zu erzielen ist.

### 3.1 Diätetische Therapiemethoden

**”Crash-Diäten”**, die auf einer unausgewogenen Nährstoffzusammenstellung beruhen (z.B. Eier-, Kartoffel- oder Reisdiät), bergen das Risiko einer akuten Gesundheitsgefährdung. Des weiteren entsteht in ihrem Gefolge oft Heißhunger



nach den (meist hochkalorischen) Nahrungsmitteln, die während der Diät "verboten" sind. Dies wiederum kann zur Entstehung weiterer Eßstörungen führen (siehe auch Shaw, Rief & Fichter in diesem Buch). Der mit Crash-Diäten erzielte Gewichtsverlust erklärt sich häufig durch den unerwünschten Abbau von Muskelgewebe anstelle des erwünschten Abbaus von Fettgewebe (Brownell & Wadden, 1986). Die Langzeiteffekte dieser Methoden sind schlecht, nach Beendigung der Diät erhöht sich das Gewicht wieder und oft wird daraufhin die nächste Diät begonnen. Wiederholt gescheiterte Versuche der Gewichtsreduktion gelten jedoch als unabhängiger Risikofaktor für die koronare Herzkrankheit (Hornbostel et al., 1992).

Auch wenn heute berechtigte Zweifel daran bestehen, daß Übergewichtige prinzipiell ein anderes Eßverhalten als Normalgewichtige haben (Pudel & Westenhöfer, 1991), ist zur Reduktion von Übergewicht eine **negative Energiebilanz** erforderlich, durch verminderte Energiezufuhr einerseits und/oder Steigerung körperlicher Aktivität (erhöhter Energieverbrauch) andererseits. Grundsätzlich wird ein langsames Abnehmen empfohlen, damit der gefürchtete "Jojo-Effekt", die erneute Gewichtszunahme nach Beendigung der Reduktionskost, ausbleibt. Die Kalorienmenge einer ausgewogenen, kalorienreduzierten Mischkost, bestehend aus 50% Kohlenhydraten, 15-20% Protein und höchstens 30% Fett, sollte bei Männern nicht unter 1500 Kcal und bei Frauen nicht unter 1200 Kcal liegen (Suter & Gutzwiller, 1992). §14a der Diätverordnung schreibt darüber hinaus vor, daß eine Tagesration zur Gewichtsreduktion mindestens 90g Kohlenhydrate, 50g Eiweiß und sieben Gramm Linolsäure enthalten muß.

### 3.2 Pharmakotherapie

Die **Pharmakotherapie** der Adipositas wird wegen der zahlreichen Nebenwirkungen (z.B. Herz-Kreislauf-Komplikationen, Lungenhochdruck, Persönlichkeitsveränderungen, Suchtpotential) gängiger Präparate kontrovers diskutiert (Suter & Gutzwiller, 1992). Mit Amphetaminderivaten (z.B. Recatol, Tenuate) konnte zwar ohne Kontrolle der Einhaltung einer Reduktionsdiät ein durchschnittlicher Gewichtsverlust von 0,93kg pro Woche erreicht werden (Huth, Burkard, Metz & Wiese, 1993). Leider liegen hierzu keine katamnestischen Daten vor. Hornbostel et al. (1992) sowie Diedrichsen (1990) gehen davon aus, daß das Körpergewicht nach Beendigung der Medikation wieder auf das Ausgangsniveau ansteigt. Seit einiger Zeit ist die neue Substanz Dexfenfluramin erhältlich, welches die serotoninbedingte Neurotransmission steigert. Dieses Medikament wirkt sich vor allem auf die Kohlenhydrataufnahme aus, indem es bei übergewichtigen "Kohlenhydratsüchtigen" (Personen, die erklärten, ein heftiges periodisches Verlangen nach Nahrungsmitteln mit hohem Kohlenhydratgehalt zu haben) den Verzehr hochkalorischer, kohlenhydratreicher Zwischen-

mahlzeiten reduziert. Die Protein- und Fettaufnahme während der Mahlzeiten wird hingegen nicht beeinflusst (Wurtmann, Wurtmann, Mark, Tsay, Gilbert & Growdon, 1985). Auch dieses Präparat ist bestenfalls in Kombination mit anderen Therapieverfahren anwendbar.

### 3.3 Magenballons

Ziel des gastrokopischen Einsetzens von **Magenballons** aus Silicon ist, das Magenreservoir zu verkleinern, so daß relativ rasch ein Sättigungsgefühl einsetzt und infolge dessen die Nahrungsaufnahme reduziert wird. Als Indikation für diese Methode nennt Wechsler (1992):

- Vier bis fünf erfolglos durchgeführte Gewichtsreduktionen,
- mehr als 40% Übergewicht,
- Risikofaktoren der Arteriosklerose und
- Alter über 18 Jahre.

Während der Therapiedauer von sechs Wochen wird meist eine Gewichtsabnahme beobachtet, die durchschnittlich 9,1kg bis 9,3kg beträgt. Mit mehreren nacheinander plazierten Ballons konnten einzelne Patienten bis zu 60kg Körpergewicht abnehmen. Allerdings steigt das Gewicht nach Entfernung des Ballons wieder an (Hornbostel et al., 1992). Die möglichen Komplikationen erstrecken sich von Druckulcera, Darmverschlüssen durch spontane Abgänge des Ballons bis hin zu gastrointestinalen Blutungen, die tödlich enden können.

### 3.4 Chirurgische Therapiemethoden

Bei exzessivem Übergewicht von mehr als 100% über dem Broca-Index werden in Einzelfällen gelegentlich auch spezielle **chirurgische Maßnahmen** durchgeführt:

- **Verdrahtung des Kiefers:**

Durch die Verdrahtung wird die Nahrungsaufnahme unmöglich gemacht, so daß eine Nulldiät eingehalten werden muß. Dennoch spielt auch bei dieser Methode die Therapiemotivation des Patienten eine Rolle, denn es bleibt die Möglichkeit, mit einem Strohalm energiereiche Getränke zu sich zu nehmen.

- **Jejuno-ilealer Bypass:**

Hier wird ein Teil des Dünndarms stillgelegt, um die Resorption der Nahrung zu verringern (der verbliebene Dünndarmrest hat üblicherweise noch eine Länge von 45-55 cm) und damit die Energiezufuhr zu reduzieren.

Nicht resorbierte Nahrungsmengen werden ausgeschieden. Etwa die Hälfte der so Behandelten erreichte ein Körpergewicht, das unter dem Mittel von Ausgangs- und Normalgewicht lag. Unmittelbare Komplikationen ergeben sich bei der Wundheilung, die Operationsletalität liegt unter 1% (Husemann, 1980). An Spätfolgen zeigen sich vor allem Störungen des Wasser- und Elektrolythaushalts (Hypokaliämie, Hypokalzämie, Vitamin-D-Mangel), jedoch auch eine Bypassenteritis (Bypassentzündung) als Folge einer bakteriellen Besiedelung der ausgeschalteten Dünndarmabschnitte.

- **Gastroplasie:**

Ein Teil des Magens wird entfernt, um einen ähnlichen Effekt wie bei den Magenballons zu erreichen. Die Gewichtsreduktion durch die verringerte Nahrungsaufnahme hält circa zwei bis fünf Jahre an, dann vergrößert sich der Magen wieder und es wird erneut mehr Nahrung aufgenommen. In 20% der Fälle zeigen sich schwerwiegende postoperative Komplikationen.

- **Magenbypass:**

Aus dem Magen wird ein kleines Reservoir gebildet, das sich über einen kleinen Ausgang nur langsam entleeren kann. Die Folge sind einige Veränderungen im Eßverhalten, die die relativ guten Langzeiterfolge dieser Methode erklären können: Intensives Sättigungsgefühl bereits nach 25 % der gewohnten Volumenaufnahme, besseres Kauen, da größere Nahrungsbrocken den engen Magenausgang blockieren können und gesteigerte Geschmacksaversionen gegen Fleisch, Fett und Zucker (Pudel & Westenhöfer, 1991). Bei übermäßiger Nahrungsaufnahme kann es in den ersten Monaten nach der Operation zu Erbrechen kommen (Husemann, 1980). Der Magenbypass ist chirurgisch-technisch aufwendiger als der jejunio-ileale Bypass. Auch bei dieser Methode zeigt sich eine Normalisierung des Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsels sowie des Seruminsulin- und Triglyzeridspiegels, ebenso wird der Eiweißhaushalt beeinflusst. Die Wundheilungsstörungen stehen als unmittelbare Komplikation im Vordergrund. Im weiteren Verlauf ergeben sich häufig Komplikationen durch die Magenresektion (z.B. Anastomosenulcera = Geschwüre im Bereich der Naht).

- **Dermolipektomie:**

Sogenannte "Fettschürzen" werden im Bereich der Bauchdecke operativ entfernt. Diese Operation wird auch nach erfolgter starker Gewichtsabnahme durchgeführt, um erschlafftes Gewebe und Hautfalten zu entfernen. Zur langfristigen Gewichtsreduktion dürfte diese Maßnahme wenig beitragen, da sich an der alten Stelle wieder neues Fettgewebe bildet, sofern sich die Eßgewohnheiten nicht verändert haben.

Insgesamt spielen diese Maßnahmen in der modernen Therapie der Adipositas nur eine randständige Rolle, weil die (geringen) Therapieerfolge die mit diesen Methoden verbundenen Risiken nicht rechtfertigen können.

### 3.5 Bewegungstherapie

Die angestrebte Veränderung der Energiebilanz kann nicht nur durch eine Reduktion der Energiezufuhr, sondern - in bescheidenem Rahmen - auch durch die Erhöhung des Energieverbrauchs mittels gesteigerter **körperlicher Aktivität** erreicht werden. Empfohlen werden Ausdauersportarten wie Laufen, Schwimmen, Radfahren, Skilanglauf, die das kardiovaskuläre System trainieren, durch Erhöhung der HDL-Fraktion das Herzinfarktrisiko senken und den Fettstoffwechsel anregen (Suter & Gutzwiller, 1992; siehe auch Rüdell in diesem Buch). Auf Grund bereits eingetretener Behinderung in Folge der Adipositas (z.B. durch Gelenkdestruktionen), ist eine Erhöhung des Energieumsatzes in vielen Fällen zwar angestrebt, jedoch nur eingeschränkt möglich.

Alle Therapiemethoden, die ausschließlich auf der somatischen Ebene ansetzen, vernachlässigen die Erkenntnis, daß das Eßverhalten nicht nur von physiologischen Mechanismen, sondern auch von psychologischen, sozialen und kulturellen Faktoren beeinflusst wird. Sie sollten daher, soweit sie nicht wegen ihrer Invasivität oder Nebenwirkungen von vornherein ausscheiden, nur in Kombination mit verhaltensändernden Maßnahmen durchgeführt werden. Bei der Kombination verhaltensmodifizierender und somatischer Therapiemethoden ist jedoch darauf zu achten, daß beide kompatibel sind. Totales oder modifiziertes Fasten (Ditschuneit, 1980) steht im Widerspruch zu verhaltenstherapeutischen Methoden, die eine langfristige, vom Patienten selbst kontrollierte Modifikation alltäglichen Eßverhaltens zum Ziel haben, da während der Fastenperiode kein verändertes Eßverhalten erlernt wird. Beim Einsetzen von Magenballons attribuieren die Patienten ihren Therapieerfolg auf die ärztliche Behandlung, statt ihn ihrem eigenen Verhalten zuzuschreiben und ihre Selbstwirksamkeitserwartung dadurch zu stärken.

### 3.6 Verhaltenstherapeutische Ansätze

Verhaltenstherapeutische Ansätze der Adipositas-Therapie sind vor dem Hintergrund lerntheoretischer Entstehungsmodelle von Adipositas entstanden, oder sie versuchen, lerntheoretische Konzepte zur Modifikation von:

- Ernährungs- und Bewegungsverhalten,
- Selbstwertgefühl,
- Selbstsicherheit,
- irrationalen Gedanken etc.

zu nutzen. Je nach der hauptsächlich angewandten Technik lassen sich verschiedene verhaltenstherapeutische Herangehensweisen differenzieren (Pudel, 1982):

- Aversionstherapie,
- Verdeckte Sensibilisierung,
- Fremdkontrolle, Therapeuten-Verstärkung und
- Selbstkontrolltechniken.

### 3.6.1 Aversionstherapie

Der Aversionstherapie liegt das Prinzip der klassischen Konditionierung zugrunde. Aversive Stimuli (leichte Elektroschocks, unangenehme Gerüche) als unkonditionierte Reize werden gekoppelt mit einem konditionierten Reiz (z.B. hochkalorische Speisen), so daß sich die unkonditionierte Reaktion (Übelkeit) als konditionierte Reaktion auf den konditionierten Reiz (Nahrungsmittel) ausprägt.

So behandelten Foreyt und Kennedy (1976) sechs Patientinnen in 15 Sitzungen mit unangenehmen Gerüchen (z.B. Buttersäure, Stinktierreisenz), nachdem diese zugesehen hatten, wie Nahrungsmittel (z.B. Pommes frites) zubereitet worden waren, sie den Geruch dieser Speisen in der Nase und den Geschmack auf der Zunge hatten. Während der Behandlung nahmen diese Patientinnen signifikant mehr ab als Frauen einer Kontrollgruppe, dieser Effekt war jedoch nach 48 Wochen nur noch mit dem Mediantest nachzuweisen. Fünf der sechs Patientinnen fühlten sich in bestimmten Situationen unbehaglich und hatten ein geringeres Verlangen nach bestimmten Speisen.

Insgesamt bleibt der Erfolg dieser Technik bescheiden. Wenn auch einzelne Studien einen Effekt nachweisen können, ist es oft unmöglich, diesen Erfolg in größeren Gruppen spezifisch auf die Aversionstherapie zurückzuführen (Pudel, 1982). Diese Therapieform wird **nicht** zur allgemeinen Anwendung empfohlen (Frohworth, 1977), sie kann allenfalls im Einzelfall bei Patienten mit einer Präferenz für ganz bestimmte problematische Nahrungsmittel eingesetzt werden. Zu bedenken ist dabei, daß Aversionstherapie schmerzhaft und angsterzeugend wirken kann. Sie ist deshalb ethisch fragwürdig und erfordert darüber hinaus einen großen technischen Aufwand.

### 3.6.2 Verdeckte Sensibilisierung

Diese Methode hat lerntheoretisch eine gewisse Ähnlichkeit mit der Aversionstherapie: Angenehme und unangenehme Reize werden miteinander gekoppelt. Diese Koppelung findet "verdeckt", das heißt in der Vorstellung, statt. Cautela

(1966) hat diese Technik, unter anderem zur Behandlung problematischen Eßverhaltens, entwickelt.

Der Patient versetzt sich in einen Entspannungszustand und stellt sich dann den unerwünschten Reiz (z.B. hochkalorisches Essen) genau vor. Sofort danach stellt er sich einen aversiven Reiz vor (Übelkeit, Erbrechen). Des weiteren sollen positive Gefühle bei der Vorstellung, auf die in der Phantasie vorgestellten Speisen zu verzichten, imaginiert werden. Hierbei berichten Patienten, daß sie tatsächlich eine leichte Übelkeit bemerken wurden, die sehr realistisch sei und daß sie die Erfahrungen der Behandlung als sehr effektiv spüren wurden (Harris, 1976). Ferstl (1978) erklärt die Effekte der Therapie allerdings auch mit der in der Therapie nötigen Selbstkontrolle. Wie Ferstl (1978) geht auch Pudel (1982) davon aus, daß in dieser Methode allein keine brauchbare Therapie der Adipositas zu sehen ist.

### 3.6.3 Fremdkontrolle

Grundlage für dieses Vorgehen ist ein Vertrag, der zwischen Klient und Therapeut geschlossen wird und in dem Belohnungen und Bestrafungen für das Erreichen oder Nicht-Erreichen bestimmter festgelegter Ziele (z.B. Gewichtsverlust) vereinbart werden. Lerntheoretisch ist dieses Vorgehen auf das Prinzip des operanten Konditionierens zurückzuführen. Oft werden Fremdkontrolltechniken im stationären Setting mit gutem Erfolg durchgeführt, allerdings gibt es über die Langzeiteffekte keine Angaben, da die Katamnesen nur kurz nach Beendigung der Therapie durchgeführt wurden (Pudel, 1982). Nach Foreyt gilt es zu bedenken, daß Patienten damit nicht unbedingt lernen, wie sie am sinnvollsten abnehmen, da es ihnen hauptsächlich um die Erlangung ihrer Belohnung und um die Anerkennung durch den Therapeuten geht (Foreyt zit. nach Pudel, 1982). Weil das erwünschte Eßverhalten schwer zu beobachten und zu verstärken ist, wird in der Regel lediglich der Gewichtsverlust als eine Folge des veränderten Eßverhaltens kontrolliert. Dies führt zu nicht-kontingenter Verstärkung, da der Gewichtsverlust nicht nur von der Energiezufuhr, sondern auch von anderen Faktoren beeinflusst werden kann. Unter Umständen greifen die Patienten zu gesundheitsschädigenden Mitteln (z.B. Diuretika oder Laxantien), um ihr Körpergewicht zu manipulieren und die Belohnung zu erhalten, **ohne** ihr Eßverhalten zu verändern.

### 3.6.4 Selbstkontrolle

Nach Kanfer (1970) besteht das Konzept der Selbstkontrolle aus den drei Schritten der **Selbstbeobachtung**, **Selbstbewertung** und **Selbstbelohnung** (siehe Tab. 2). Zum einen trägt dieses Konzept der Subjektivität verdeckten Verhaltens Rechnung, zum anderen der Unmöglichkeit permanenter Kontrolle durch

den Therapeuten (im ambulanten Setting). Der Patient lernt, für sich selbst und seinen Therapieerfolg Verantwortung zu übernehmen. Selbstkontrolltechniken haben bei der Adipositas-Behandlung auch deswegen einen hohen Stellenwert, da sich der Betroffene immer wieder bewußt gegen eine unmittelbare Bedürfnisbefriedigung (essen, wenn Appetit verspürt wird) entscheiden muß zugunsten einer mittelbaren, auch zeitlich verzögerten (Gewichtsabnahme).

**Tabelle 2:** Die drei Schritte der Selbstkontrolle.

• **Selbstbeobachtung**

Sie ist Bestandteil von Diagnostik und Therapie. Das problematische Verhalten soll erfaßt werden im Hinblick auf:

- Dauer,
- Intensität,
- Häufigkeit,
- die situativen Umstände, unter denen es auftritt und
- die Konsequenzen, die es hat.

Die Ergebnisse der Selbstbeobachtung, die am Anfang der Therapie steht, geben Hinweise auf Bedingungen und Konsequenzen, die im weiteren Verlauf verändert werden müssen. In der anschließenden Verhaltensanalyse können die Ergebnisse systematisiert werden. Wichtig ist der Zeitpunkt der Beobachtung: Liegt dieser vor dem Beginn der Nahrungsaufnahme, kann die früher automatisch abgelaufene Verhaltenskette unterbrochen werden und bewußtes Essen ist die Folge. Allein durch die Selbstbeobachtung reduziert sich oft, zumindest kurzfristig, die zugeführte Nahrungsmenge.

• **Selbstbewertung**

De Jong (1978, S.40) definiert Selbstbewertung als "... die eigene Beurteilung, ob das eben beobachtete Verhalten sich innerhalb der sozialen und der eigenen Normen bewegt oder nicht, ob es in dieser Situation "richtig" oder "falsch" war." Wichtig ist hierbei die Klärung, welches Verhalten erwünscht und welches unerwünscht ist. Das Therapieziel muß fest umrissen sein, damit der Patient sein Verhalten im Hinblick auf das Ziel bewerten kann.

• **Selbstbelohnung**

Da die Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens von seinen Konsequenzen abhängt, sollen Verhaltensweisen, die im Einklang mit dem Therapieziel stehen, belohnt und Zielabweichungen gegebenenfalls bestraft werden. Die Standards, nach denen sich ein Mensch belohnt und bestraft, werden gelernt und müssen zu Beginn der Therapie aufgearbeitet werden. In Experimenten von Mahoney, Moura und Wade (1973) zeigte sich, daß Patienten, die sich selbst belohnten, mehr an Gewicht abnahmen als eine andere Gruppe von Patienten, die sich bei Verstößen bestraften statt sich bei Erfolgen zu belohnen. Eine Gruppe, die eine Kombination von Bestrafung und Belohnung anwandte, war nur unwesentlich erfolgreicher als die reine Selbstbelohnungsgruppe.

Selbstkontrolltechniken liegen heute den meisten verhaltenstherapeutischen Behandlungsansätzen zugrunde (Hautzinger & Kaul, 1978; Bundeszentrale für

gesundheitliche Aufklärung, 1984). Die Übersicht von Pudiel (1982) zeigt, daß die Erfolgsbilanz positiver ist als die der anderen Behandlungstechniken.

Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, daß sich die am Anfang ihrer Entwicklung in die Verhaltenstherapie gesetzten hohen Erwartungen bezüglich des Therapieerfolges nicht erfüllt haben. In einer Übersicht von Wing (1993) zeigt sich, daß in den 1974 publizierten Studien während einer Verhaltenstherapie durchschnittlich 3,86kg abgenommen wurden, während es in den 1986 veröffentlichten Arbeiten 10kg waren. Diese Verbesserung führt Wing (1993) auf drei Einflüsse zurück:

- Die frühen Verhaltenstherapien wurden an Studenten "ausprobiert", die wenig übergewichtig waren. Später wurden stark Übergewichtige einbezogen, die natürlich auch mehr an Gewicht verlieren konnten.
- Die Personen, welche die Therapie vorzeitig abbrachen, wurden teilweise nicht in die Auswertung einbezogen. Das sind jedoch meist genau diejenigen, die wenig Erfolg erzielen.
- Die Therapiedauer hat sich von 8,4 Wochen in 1974 auf 16,7 Wochen in 1986 verlängert. Die wenigen Studien, die Langzeiteffekte nach mehr als einem Jahr prüften, zeigten auch geringe Erfolge (durchschnittlich 3,4kg Gewichtsabnahme in 13 Studien nach fünf Jahren).

Neuere Evaluationsstudien zu Therapien, die neben der Verhaltensmodifikation bezüglich des Essens auch strukturierte Bewegungsübungen und Übungen zur sozialen Kompetenz berücksichtigten, ergaben deutlich bessere Erfolge (Wing, 1993). Hieraus kann man schließen, daß den multimodalen Ansätzen eher als den rein auf das Eßverhalten bezogenen die Zukunft gehören wird. Diese multimodalen Ansätze tragen der ganzheitlichen Betrachtung des Menschen Rechnung und erfassen neben dem Verhalten auch Kognitionen, Emotionen, zwischenmenschliche Beziehungen, Empfindungen und Vorstellungen. Daraus ergeben sich auch für die Therapie viele Ansatzmöglichkeiten (vgl. Höfner, 1994). Die multimodale Herangehensweise ist durchaus nicht neu, wie sich an dem Beitrag von Mulligan (1978) ersehen läßt. Dem entspricht, daß die Adipositas-Therapie nicht als eine Aufgabe nur einer Berufsgruppe (Psychologen, Ärzte usw.) verstanden wird. Vielmehr wird - entsprechend dem verhaltensmedizinischen Ansatz - ein interdisziplinäres Vorgehen von klinischen Psychologen, Ärzten, Bewegungstherapeuten und Ernährungsberatern angestrebt. Dies ist besonders gut im stationären Setting umsetzbar, prinzipiell aber auch im ambulanten, wie die Studie von Gromus, Kahlke und Koch (1985) zeigt.



#### 4 Verhaltensmedizinische Interventionsstrategie

Im folgenden werden einige verhaltensmedizinische Interventionen dargestellt, wie sie während der stationären Rehabilitation in einer Klinik durchgeführt werden können. Die strukturierten Therapiebausteine sind für **stark Übergewichtige** entwickelt worden, bei denen keine Zweifel an der Indikation für eine Gewichtsreduktion bestehen können. Beschrieben werden die Ziele und Methoden von standardisierten Gruppensitzungen, wörtlich wiedergegebene Instruktionen werden kursiv oder in Kästen dargestellt.

Da das übliche Eß- und Ernährungsverhalten der Patienten, sowie weitere Probleme, die mit dem Übergewicht in Verbindung stehen können, in der artifiziellen Umgebung der Rehabilitationsklinik nicht direkt beobachtet werden können, wird häufig das Rollenspiel eingesetzt. Es hat sowohl diagnostische, als auch therapeutische Funktionen, denn es vermittelt ein besseres Bild des realen Verhaltens der Patienten als ihre verbalen Berichte, die eher ihre eingeschränkte Problemwahrnehmung wiedergeben als das Problemverhalten abbilden und die der Tendenz zur sozialen Erwünschtheit unterliegen. Im Rollenspiel können zudem alternative Verhaltensweisen erprobt und eingeübt werden, bevor sie in der Realität zum Einsatz kommen.

Dieses standardisierte Behandlungsprogramm geht davon aus, daß es zahlreiche Gemeinsamkeiten adipöser Patienten gibt, die ohne vorgeschaltete individuelle Diagnostik therapiert werden können, da sie regelhaft vorkommen. Eine individuelle Psychodiagnostik ist dennoch unentbehrlich, weil Adipositas in vielen Fällen in engem Zusammenhang mit psychischen Störungen oder Traumatisierungen stehen kann. Häufiger finden sich in der Anamnese von Adipösen Depressionen, sexueller Mißbrauch, Beziehungsprobleme oder ein Co-Alkoholismus, die zusätzlich behandelt werden sollten.

Die hier vorgestellten Gruppentherapiesitzungen müssen als Teil eines multi-professionellen Therapieansatzes gesehen werden, in dem die Patienten zudem ärztlich untersucht und behandelt werden, sowie Ernährungsberatung, Kochkurse, Bewegungstherapie und physikalische Therapie erhalten. Die Behandlung von Folgekrankheiten der Adipositas (z.B. Diabetes mellitus), sollte nicht im Vordergrund stehen, aber auch nicht vernachlässigt werden.

Zweckmäßig ist es, wenn alle Behandlungsmaßnahmen unter einem Gesamtkonzept erfolgen und die Therapeuten in engem Austausch miteinander stehen. Insbesondere sollte die Ernährungsberatung psychologische Gesichtspunkte berücksichtigen (Pudel, 1993), weil hier wesentliche inhaltliche Zielsetzungen für den Patienten erarbeitet werden.

## 4.1 Rahmenbedingungen

Die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Adipositas-Therapie in Rehabilitationskliniken sind strukturell günstig, weil das Behandlungsteam dort interdisziplinär zusammengesetzt ist. Das Problem kann aus unterschiedlicher Perspektive betrachtet und angegangen werden. Synergistisch wirken die verschiedenen Professionen jedoch nur, wenn ihre Arbeit in ein Rahmenkonzept eingebunden ist, das eine langfristige Veränderung der Eßgewohnheiten und die Förderung von Eigenverantwortlichkeit der Patienten als Therapieziel verfolgt.

Rehabilitationskliniken sind in der Regel medizinische Einrichtungen unter ärztlicher Leitung. Medizinisches Denken und Handeln hat daher häufig den Vorrang gegenüber einem verhaltensmedizinischen, was sich zum Beispiel darin ausdrückt, daß der Behandlung von Folgekrankheiten der Adipositas mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird als der Beseitigung ihrer Ursachen. Als Therapieziel wird vielfach eine rasche Besserung leicht meßbarer, medizinisch relevanter Parameter (z.B. Laborwerte) angestrebt und mit strengen Reduktionsdiäten oft auch erreicht. Die langfristige und schwer zu erfassende Änderung der Eßgewohnheiten wird damit jedoch erschwert oder gar unmöglich gemacht.

Eine verhaltensmedizinische Intervention sollte daher nicht nur auf der individuellen Ebene des Patienten ansetzen, sondern bereits institutionell bei der Gestaltung der Rahmenbedingungen für die Therapie. Für eine langfristige Veränderung der Eßgewohnheiten ist es förderlich, wenn die Fremdkontrolle durch das Klinikpersonal (z.B. beim Wiegen) auf ein Minimum reduziert und durch Selbstkontrolle der Patienten ersetzt wird.

Das Setting in der Klinik sollte den Alltagsbedingungen der Patienten möglichst nahe kommen, um den Transfer neuer Gewohnheiten in ihre Lebenswelt zu erleichtern. Anstatt der vielfach üblichen kalorienreduzierten Kost könnten die Patienten ihr Essen an einem Buffet selbst auswählen und zusammenstellen (Tuschhoff, Benecke-Timp & Vogel, 1995). Durch Fortbildung und Supervision könnten die Behandler mit anderen Ausbildungsgängen in verhaltensmedizinischem Denken und Handeln trainiert werden. Die traditionelle Steuerung der Behandlung durch den Arzt und die Delegation der Therapie an andere Berufsgruppen sollte ersetzt werden durch die gleichberechtigte interdisziplinäre Zusammenarbeit in einem Behandlungsteam (Weber, 1995; Winter, 1995).

## 4.2 Beziehungsgestaltung

Wenn adipöse Patienten in die Rehabilitationsklinik kommen, ist ihr Problem bereits stark chronifiziert. Da sie eine Reha-Maßnahme erst bekommen, wenn

eine Folgekrankheit vorliegt, besteht ihr Übergewicht bereits so lange, daß Folgekrankheiten entstehen konnten. Verschiedene ambulante Behandlungsversuche mit Reduktionsdiäten, Appetitzüglern, Schlankheitsmitteln etc. sind gescheitert.

Diese Mißerfolgserlebnisse haben das Selbstwerterleben und die Selbstwirksamkeitserwartung der Patienten stark beeinträchtigt. Sie fühlen sich dem Problem gegenüber hilflos und haben eine Mißerfolgserwartung. Häufig treten Schuldgefühle auf, mußten sie sich doch den Vorwurf anhören, sich ihr Übergewicht selbst "angefressen" zu haben. Um Schuld- und Minderwertigkeitsgefühle abzuwehren, gehen viele Patienten dazu über, aus der Not eine Tugend zu machen und ihr Problem positiv umzudeuten. Viele Behandler mißdeuten dies als Mangel an Therapiemotivation und reagieren darauf (unterschwellig) aggressiv, womit sie die therapeutische Zusammenarbeit mit den Patienten gefährden.

Wie die Patienten auch immer zu ihrem Übergewicht stehen, den Ratschlag "Sie sollten abnehmen" haben sie schon oft erhalten, sie erleben ihn als wenig hilfreich. Über die gesundheitlichen Folgen des Übergewichts aufzuklären und eine Reduktionskost zu verordnen, wären Lösungsstrategien, die bereits versagt haben und Mißerfolgserfahrungen reaktivieren. Zu Beginn der Behandlung kommt es darauf an, den Patienten mit Wertschätzung und Verständnis zu begegnen und die Selbstwirksamkeitserwartung zu stärken, um sie für die weitere Behandlung zu motivieren. In der Anamnese sollte deshalb ein lösungsorientiertes Vorgehen gewählt und ein besonderer Schwerpunkt auf Erfolgserlebnisse in der Lebensgeschichte der Patienten gelegt und auf ihre Ressourcen abgehoben werden, um eine therapeutische Beziehung aufzubauen (de Shazer, 1992; Weiss & Haertel-Weiss, 1991).

### 4.3 Motivierungsbehandlung

Im Gegensatz zur ambulanten Adipositas-Therapie (z.B. in Einrichtungen der Erwachsenenbildung oder bei Präventionsangeboten von Krankenkassen), bei der eine Selbstselektion motivierter Patienten stattfindet, werden Rehabilitanden häufig zur Behandlung "geschickt". Es kann in der stationären Rehabilitation nicht davon ausgegangen werden, daß die Patienten zur Therapie motiviert sind. Am Beginn sollten deshalb motivationsfördernde Interventionen stehen. Diese Motivierungsbehandlung sollte zwei Aspekte berücksichtigen:

- Verbesserung der **Teilnahmemotivation** und
- Verbesserung der **Veränderungsmotivation** der Patienten (Petry, 1993a).

Die Teilnahmemotivation wird verbessert, indem die "instrumentellen Gruppenbedingungen" Vertrauen, Offenheit, Gruppenkohäsion und Arbeitshaltung

(Dziewas, 1980) hergestellt werden. Für diesen Zweck gibt es eine Reihe hilfreicher Anwärmübungen (z.B. Vopel, 1984; Vopel & Vopel, 1979).

Basierend auf einer Idee von Petry (1993b) schlagen wir eine Übung vor, die sowohl die Teilnahme-, als auch die Veränderungsmotivation der Gruppenmitglieder stärken soll, indem diese angeregt werden, eher uneingestandene, adipositasbezogene Erlebnisse zu erzählen. Die Öffnung und Erfahrung, mit diesen Empfindungen nicht allein zu sein, erhöht die Kohäsion der Gruppe; die "Universalität des Leidens" ist nach Yalom (1974) einer der wichtigsten Wirkfaktoren in der Gruppenpsychotherapie.

Üblicherweise werden zum Aufbau von Veränderungsmotivation die gesundheitlichen Nachteile der Adipositas und die langfristigen Vorteile der Gewichtsreduktion betont. Dieses Vorgehen ist häufig wenig wirksam, weil:

- Die Patienten an ihr Körpergewicht adaptiert sind,
- ihr Gesundheitsrisiko zwar intellektuell erkennen, jedoch mangels Symptomen nicht erleben oder
- ihnen die Gewichtsabnahme, wegen der positiven Aspekte des Essens, als zu schwierig erscheint.

Außerdem führt Angstinduktion nur selten zu einer stabilen Änderungsmotivation, weil Angst gerne verdrängt wird, wenn die gefürchteten Konsequenzen nicht unmittelbar eintreten.

Die Veränderungsmotivation wird mit dieser Übung - anders als beim üblichen Vorgehen - gefördert, indem sie die Erlebnisse und Empfindungen der Patienten, ihren subjektiven Leidensdruck, zur Sprache bringt. Es ist ein patientenzentriertes Vorgehen, weil die bei den Teilnehmern in Form unangenehmer Erfahrungen bereits latent vorhandene Veränderungsmotivation aktualisiert wird, anstatt durch eher erlebnisferne Drohungen mit gesundheitlichen Gefahren neue Motivation zu erzeugen.

Angesprochen werden sowohl die positiven, als auch die negativen Wirkungen des Essens. Eine einseitig negative Bewertung der Adipositas würde sich ungünstig auf die Beziehung des Gruppenleiters zu den Mitgliedern auswirken, weil diese sich als Person abgelehnt fühlen könnten. Die Erfahrung, mit ihrer Körperform gesellschaftlich abgelehnt zu werden, fänden sie in der Therapie bestätigt. Sie würden den Eindruck gewinnen, auch vom Therapeuten nur dann akzeptiert zu werden, wenn sie abnehmen.

Die einseitig negative Bewertung des Essens würde zudem der psychischen Realität der Patienten nicht gerecht, deren Eßverhalten häufig der emotionalen

Stabilisierung dient und nur unter erheblichen psychischen Kosten verändert werden kann. Schließlich erzeugt eine negative Bewertung des Übergewichts und eine positive von Gewichtsreduktion Reaktanz, weil die Patienten darin einen Manipulationsversuch des Therapeuten sehen könnten.

Die Übung greift das Kinderspiel "Flaschendrehen" auf. Die Gruppe sitzt im Kreis. Der Gruppenleiter stellt den Teilnehmern jeweils eine Frage, die auf die Erfahrungen von Adipösen abzielt. Anschließend wird eine leere Flasche auf dem Boden gedreht. Das Mitglied, auf welches der Flaschenhals beim Stehenbleiben zeigt, soll die Frage beantworten.

Durch den Zufallseffekt wird gewährleistet, daß sich die Aktivität in der Gruppe gleichmäßig verteilt und auch eher zurückhaltende Patienten in die Gruppeninteraktion einbezogen werden. Jede Reaktion der Patienten soll vom Gruppenleiter wertschätzend und akzeptierend behandelt werden, um das Antworten an sich zu verstärken, die Mitwirkungsbereitschaft zu erhöhen und als Modell für akzeptierendes Verstehen zu dienen.

In der Anfangsphase eines Gruppenprozesses bestehen häufig noch Hemmungen der Gruppenmitglieder, Schwierigkeiten zu berichten. Fallen die Antworten des von der Flasche ausgewählten Gruppenmitglieds sehr knapp aus, kann der Gruppenleiter nachfragen, ohne inquisitorisch aufzutreten. Um Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Teilnehmern herauszuarbeiten, kann auch die Frage: **"Wie war das bei den anderen?"** gestellt werden.

#### Fragenliste zum Flaschendrehen

- Wie haben Sie sich gefühlt, wenn Sie etwas gegessen hatten?
- Hatten Sie schon einmal wegen des Essens ein schlechtes Gewissen?
- Wie war das, wenn Sie sich selbst im Spiegel gesehen haben?
- Welche Gedanken und Gefühle hatten Sie, wenn Sie etwas in Gesellschaft aßen?
- Auf welche Weise sind Sie auf Ihr Übergewicht angesprochen worden? Wie haben Sie darauf reagiert?
- Wie war das, wenn Sie jemand fotografieren wollte?
- Wie haben Sie versucht, Ihre innere Unsicherheit zu überspielen?
- Kam es vor, daß Sie sich wegen Ihres Aussehens genierten und deshalb bestimmte Situationen vermieden haben?
- Wie haben Sie versucht, das Essen vor Ihrer Umgebung zu verheimlichen?
- Wie war das, wenn Sie Kleider kauften?
- Haben Sie manchmal gegessen, obwohl Sie keinen Hunger hatten?
- Welche Ausreden haben Sie gebraucht, um die Verantwortung für Ihr Übergewicht abzuschieben und Ihr Aussehen zu rechtfertigen?
- Was haben Sie erlebt, wenn Sie sich bücken, Treppen steigen oder die Schuhe binden mußten?
- Gab es Situationen, in denen Sie Platzangst hatten?
- Welche Auswirkungen hatte Ihr Übergewicht auf Ihre Gesundheit?

Falls der Gruppenleiter über ausreichend Erfahrung verfügt und die Erlebniswelt adipöser Patienten kennt, kann er bei sehr gehemmten Gruppen ein imaginäres Modell einführen: **“Vor einiger Zeit hat hier einmal ein Mann teilgenommen, bei dem war das . . .”** oder **“Eine Patientin hat mir einmal erzählt. . .”**. Häufig finden sich dann auch in der Gruppe Mitglieder, die daraufhin ähnliche Erfahrungen aus ihrer eigenen Lebensgeschichte berichten. Zum Abschluß faßt der Gruppenleiter die Äußerungen zusammen und versucht dabei, einseitige Bewertungen zu vermeiden. Es sollten stets die konkreten Erlebnisse der Gruppenmitglieder aufgegriffen werden.

“Wir haben heute erfahren, daß Essen zwei Seiten hat. Einerseits ist es etwas ganz Tolles. Was gibt’s Schöneres auf der Welt als ein gutes Essen? Ein Fest wird durch Essen erst schön. Man kann Ärger, Wut oder Enttäuschungen damit runterschlucken oder sich, wenn man sich sonst nichts gönnt, etwas Gutes tun. Wenn wir aber übergewichtig geworden sind, ist das nicht mehr schön. Wir werden ständig angegriffen, verspottet, nicht selten sogar beleidigt. Viele fühlen sich minderwertig, gehemmt und ziehen sich zurück. Es kommen gesundheitliche Probleme wie Bluthochdruck, Diabetes, Kniebeschwerden, Atemnot und so weiter hinzu. Ich will Ihnen aber nichts vormachen. Abnehmen ist sehr schwierig. Wer schlanker werden will, muß dafür einen hohen Preis bezahlen. Und ich rate Ihnen, sich sehr gut zu überlegen, ob Sie wirklich bereit sind, die erforderliche Mühe auf sich zu nehmen. Sonst ist es besser, wenn Sie die Gewichtsreduktion gar nicht erst versuchen.”

#### 4.4 Kognitive Umstrukturierung

Übergewichtige haben meist ausgefeilte Rechtfertigungssysteme für ihr Eßverhalten. Sie finden eine Vielzahl von Ausreden, mit denen sie das Essen begründen (“Einmal macht doch nichts”, “Es sieht doch niemand”, “Heute habe ich sowieso schon gesündigt, da kommt’s auf das bißchen auch nicht mehr an. Dafür esse ich morgen weniger”, “Andere sind doch noch viel dicker als Du”, “Es ist ja nur ein Stückchen Apfelkuchen, das hat doch viel weniger Kalorien als die Torte”). Mit bestimmten Kognitionen erzeugen sie Neid und Selbstmitleid und verdrängen damit ihre Schuldgefühle (“Was habe ich denn noch vom Leben, wenn ich nichts mehr essen darf?”, “Andere essen doch auch, warum soll immer nur ich auf alles Gute verzichten?”, “Früher hatte ich nichts zu essen und heute, wo ich’s habe, darf ich es nicht mehr”). Oder sie stellen den Genußaspekt von Essen in den Vordergrund (“Mmmmh, wie gut doch diese Bratwurst duftet. Die gönnst Du Dir jetzt”).

Ziel der Übung ist es, die jeweils relevanten kognitiven Mechanismen bewußt zu machen und die Patienten Strategien entwickeln zu lassen, mit denen sie die

Verhaltenskette, die zu ungünstigem Eßverhalten führt, möglichst frühzeitig unterbrechen können.

“Heute schlage ich Ihnen vor, sich mit dem Thema “innere Selbstgespräche” zu beschäftigen. Solche inneren Selbstgespräche führt jeder von uns. Das ist also gar nichts Ungewöhnliches. Wenn man in Gedanken mit sich selbst spricht, hat man keine Schraube locker. Solche Gespräche geschehen ganz automatisch und sie sind so selbstverständlich, daß wir häufig gar nicht mehr bemerken, wie sie uns beeinflussen. Und damit Ihnen deutlich wird, welchen Einfluß diese inneren Selbstgespräche haben, mochte ich mit Ihnen ein solches näher ansehen, indem wir es spielen. Einen Dialog zwischen zwei Stimmen in uns. Die eine innere Stimme könnte man als den “inneren Schweinehund” bezeichnen. Das ist diejenige, die zum Beispiel sagt: “nach dem langen Spaziergang hast Du Dir ein Stück Kuchen verdient”. Und die andere, die könnte man als das “Gewissen” bezeichnen, das antwortet “aber Du wolltest doch abnehmen, denk’ an die Blamage”. Wer von Ihnen möchte die Rolle des inneren Schweinehunds übernehmen und wer spielt das Gewissen?”

Die beiden Freiwilligen sitzen auf zwei Stühlen gegenüber. Der “innere Schweinehund” beginnt die Auseinandersetzung. Die unbeteiligten Gruppenmitglieder fungieren als Beobachter, die darauf achten sollen, welche Argumente die beiden inneren Stimmen verwenden und welche Gefühle von diesen Argumenten ausgelöst werden. Nach der Durchführung folgt die Auswertung in der Gruppe.

Meist wird deutlich, daß der “innere Schweinehund” die verhaltenswirksameren Argumente besitzt, weil er den unmittelbaren Genuß propagiert und das “Gewissen” nur einen (fraglichen) Nutzen in ferner Zukunft versprechen kann und dabei häufig moralisierend, strafend und bevormundend auftritt. Anschließend wird mit den Teilnehmern diskutiert, welche Situationen es gab, bei denen sich ihr “Schweinehund” nicht durchgesetzt hat und weshalb nicht. Dabei wird deutlich, daß die Teilnehmer bereits über Strategien verfügen, sich gesundheitsgerecht zu entscheiden, z.B. indem sie sich ablenken oder sich ihre Zielhierarchie bewußt machen. Beispiele für erfolgreichen Belohnungsaufschub der Gruppenmitglieder zu sammeln stärkt ihre Kompetenz- und Selbstwirksamkeitserwartung und aktiviert ihre Ressourcen zur Problembewältigung. Abschließend erhalten die Teilnehmer die Hausaufgabe, in nächster Zeit auf “innere Selbstgespräche” ähnlichen Inhalts zu achten und zu beobachten, wie sie damit umgehen. In späteren Gruppensitzungen kann nach konkreten Erlebnissen gefragt werden, bei denen sich während der stationären Therapie der “innere Schweinehund” nicht hat durchsetzen können, wodurch die Verhaltensänderung sozial verstärkt wird.

## 4.5 Soziale Unterstützung

Eßverhalten findet sehr häufig in Gesellschaft statt und ist deshalb nicht nur physisch und psychisch, sondern zu einem großen Teil auch sozial determiniert. Was und wieviel gegessen wird, lernen Menschen auch durch sozialen Vergleich mit anderen. Einen erheblichen Einfluß auf das Eßverhalten der Patienten haben ihre Familien, Arbeitskollegen und Freunde. Eine große Erleichterung der Verhaltensänderung bedeutet es deshalb, wenn die Familienangehörigen oder das soziale Umfeld die Veränderungsbemühungen der Patienten in geeigneter Weise unterstützen. Als sehr hilfreich erleben es viele Patienten, wenn ihre Bezugspersonen dieselben Speisen essen, die sie selbst essen und als Hindernis, wenn beim gemeinsamen Essen Unterschiedliches verzehrt wird.

Voraussetzung dafür, Unterstützung der Familie oder des sozialen Umfeldes zu bekommen, ist, den wichtigen Bezugspersonen den Wunsch nach Unterstützung mitzuteilen. Ziel der Übung ist, hilfreiche Verhaltensweisen der sozialen Umgebung zu eruieren und die Wünsche nach Hilfe und Unterstützung ausdrücken zu lernen. Die Teilnehmer werden angeleitet, ihre Wünsche auch als solche zu formulieren, anstatt sie in Befehle oder Vorwürfe zu verpacken, die von der Umgebung nicht akzeptiert werden (Schwäbisch & Siems, 1974).

Die soziale Bedeutung und Funktion des Eßverhaltens zeigt sich darin, daß Verhaltensänderungen soziale Konsequenzen nach sich ziehen. Diese sollten in der Therapie berücksichtigt werden. Eine Mutter könnte beispielsweise dadurch, daß sie für ihre Kinder kocht, ihren Wunsch nach Nähe mit ihnen ausdrücken nach dem Motto "Liebe geht durch den Magen". Eine Zurückweisung ihres Essens wurde von ihr als Ablehnung ihrer Person und persönliche Distanzierung der Kinder erlebt und mit entsprechenden Sanktionen beantwortet werden. Die Patienten sollen auf solche sozialen Hindernisse, die einer Verhaltensänderung im Weg stehen könnten, vorbereitet sein.

Oft führt ein Mangel an Selbstkontrolle beim Essen auch dazu, daß Interaktionspartner Kontrollfunktionen übernehmen. Sie machen kritisierende Bemerkungen, wenn die Patienten zu viel essen, oder versuchen, das Essen zu rationieren. Teilweise werden sie zu solcher Fremdkontrolle sogar von den Patienten selbst aufgefordert. Die Fremdkontrolle führt jedoch erfahrungsgemäß zu einer Zuspitzung des Problems, weil sich die Patienten bloßgestellt, bevormundet und kritisiert fühlen. Entweder reagieren sie darauf mit Trotz und essen demonstrativ noch mehr, um ihre Autonomie zu betonen, oder sie essen heimlich. Eine Parallele dieses Verhaltensmusters zu demjenigen von Co-Alkoholikern und ihren alkoholkranken Partnern liegt nahe. Solche Formen der Fremdkontrolle wirken kontraproduktiv und sollten durch Selbstkontrolle



ersetzt werden. Günstig ist es dagegen, wenn Interaktionspartner erfolgreiche Selbstkontrolle beobachten und verstärken.

“Kaum jemand von uns lebt ganz alleine auf der Welt. Wir alle haben mehr oder weniger viele Kontakte mit anderen Menschen. Wir kommen in der Familie, am Arbeitsplatz, in der Nachbarschaft, im Verein und bei vielen anderen Gelegenheiten mit anderen zusammen. Heute mochte ich mich mit Ihnen deshalb über das Thema “Unterstützung” unterhalten. Das heißt die Frage, auf welche Weise es Ihnen all die Menschen, mit denen Sie nach Ihrer Rückkehr nach Hause wieder zusammenkommen, leichter - oder auch schwerer - machen können, Ihr neues Körpergewicht zu halten.

Um einem möglichen Mißverständnis gleich vorzubeugen: Natürlich liegt es immer bei einem selbst, ob man Erfolg hat oder nicht. Ich habe Menschen kennengelernt, die es auch ohne fremde Hilfe geschafft haben. Es stopft uns schließlich niemand zwangsweise Essen in den Hals. Dennoch bin ich der Meinung, daß es einen großen Unterschied macht, ob Sie später von anderen unterstützt werden oder eher Hindernisse in den Weg gestellt bekommen.

Ich habe hier rote und grüne Karten. Nun möchte ich Sie bitten, daß sich jeder sowohl einige rote, als auch grüne Karten und einen Stift nimmt. Bitte schreiben Sie auf die grünen Karten Verhaltensweisen anderer, die es Ihnen leichter machen können, Ihr Gewicht zu halten und auf die roten Karten, was es Ihnen erschweren würde. Bitte schreiben Sie auf jede Karte nur eine Verhaltensweise. Wir haben genügend Karten vorrätig, nehmen Sie sich ruhig noch welche, wenn Ihnen noch etwas einfällt.”

Wenn die Teilnehmer die Karten ausgefüllt haben, werden diese eingesammelt und an eine Pinwand gesteckt. Zusammengehörige Themen werden auf der Pinwand zusammen angeordnet. Nach einer Diskussion der angesprochenen Punkte kann sich die Gruppe entscheiden, welchen Wunsch nach Unterstützung oder welche Hürde sie intensiver behandeln will. Zu diesem Punkt bietet der Gruppenleiter ein Rollenspiel an. Die Person, von der die Karte geschrieben wurde, wird gebeten, im Rollenspiel ihrem Interaktionspartner ihren Wunsch nach Unterstützung mitzuteilen. Anschließend wird sie zu einem Rollentausch aufgefordert und soll die erwartete Reaktion des Partners spielen. Nach wenigen Sequenzen kann abgebrochen und mit der Gruppe besprochen werden, auf welche Weise das Gruppenmitglied besser zum Ziel kommen könnte. Als “Hausaufgabe” kann vereinbart werden, dieses Gespräch bei nächster Gelegenheit in der Realität zu führen und der Gruppe anschließend über den Verlauf zu berichten.

Diagnostisch ist dieses Rollenspiel von Bedeutung, da es zeigen kann, welche Vorstellungen die Patienten vom veränderten Eßverhalten tatsächlich haben. Vielfach können sie die erforderlichen Modifikationen im Ernährungsverhalten nicht genau angeben. Statt konkrete Wünsche zu äußern (z.B. “zum Abendessen möchte ich gekochten Schinken statt Mettwurst”), bitten sie ihre imaginären Partner nur sehr abstrakt um Unterstützung (z.B. “wir müssen jetzt kalorienär-

mer kochen"). Sehr häufig wird dabei deutlich, daß die Patienten die Ernährungsumstellung als Verstärkerverlust erleben, den sie nur schwer akzeptieren. Im Rollenspiel "verkaufen" sie ihren Bezugspersonen die neue Kost als Verzicht, als Minderung ihrer Lebensqualität. Sie erwarten, daß ihre Familienmitglieder mit einer Ernährungsumstellung nicht einverstanden sein werden. Dies ist nicht in jedem Fall Ausdruck realer Widerstände der Bezugspersonen. Manchmal werden damit Vorbehalte der Patienten selbst gegenüber einer Ernährungsumstellung sichtbar, die im Rollenspiel leichter als im Gespräch ausgedrückt werden, weil sie auf die abwesenden Partner projiziert werden können.

Indem die Patienten die Aufgabe bekommen, ihre Bezugspersonen im Rollenspiel zur Veränderung der gemeinsamen Eßgewohnheiten zu motivieren, sind sie gezwungen, das neue, von ihnen teilweise emotional abgelehnte Eßverhalten positiv darzustellen. Diese Aufgabe erzeugt kognitive Dissonanz, die zu einer Einstellungsänderung führen kann. Für therapeutische Zwecke genutzt wird hier der Effekt, daß man einen Stoff am besten lernt indem man ihn lehrt.

#### 4.6 Selbstbehauptung

Das Selbstbehauptungstraining gehört zu den verhaltenstherapeutischen Standardmethoden (Ullrich & Ullrich, 1978; siehe auch Zielke in diesem Buch) und besitzt besonders im Rahmen der Adipositas-Therapie einen hohen Stellenwert. Im Rollenspiel geübt werden kann das Ablehnen von angebotenen Essen.

"Wir kommen immer wieder in Situationen, in denen uns etwas zum Essen gegen unseren Willen aufgedrängt werden soll. Damit die besondere Schwierigkeit dieser Situation für Sie noch einmal etwas anschaulicher wird, mochte ich gerne mit Ihnen zusammen eine solche Gelegenheit spielen. Stellen Sie sich bitte vor, daß Sie alle zu mir zum Essen eingeladen sind. Die Zeit ist schon etwas vorgerückt. In dem Moment, in dem das Rollenspiel beginnt, sind Sie bereits satt. Ich werde Ihnen dann noch etwas zusätzlich anbieten und Sie lehnen mein Angebot bitte ab."

Reihum versucht der Gruppenleiter, jedem Teilnehmer Essen aufzudrängen indem er:

- Gekränkt (**"Schmeckt es Ihnen etwa nicht bei mir?"**) oder
- defätistisch reagiert (**"Abnehmen klappt bei Ihnen sowieso nicht, das haben Sie doch schon oft genug vergeblich versucht!"**);
- sich selbst bemitleidet und Schuldgefühle auslöst (**"Jetzt habe ich mir solche Mühe gegeben, bin stundenlang in der Küche gestanden und keiner ißt was!"**) oder

- Ausreden anbietet (**“Abnehmen können Sie doch morgen wieder, das brauchen Sie nicht gerade bei mir machen.“**).

Anschließend wird mit den Teilnehmern besprochen, mit welchem Verhalten sie es sich selbst schwerer machen, angebotenes Essen abzulehnen. Um einem Konflikt aus dem Weg zu gehen versuchen viele, indirekt nein zu sagen, indem sie Ausreden (“Notlügen”) verwenden. Solche Ausreden lassen sich jedoch entlarven indem der Anbietende den vorgeschobenen Ablehnungsgrund umgeht (**“Wenn Ihnen nicht gut ist, hole ich Ihnen einen Schnaps. Dann können Sie wieder essen!”** oder **“Statt Kuchen kann ich Ihnen auch ein Wurstbrot holen!”**). Andere geraten in einen Rechtfertigungszwang, indem sie ihre Ablehnung zu rechtfertigen versuchen, der Anbieter diese Gründe jedoch nicht akzeptiert (**“Ach was, wegen uns brauchen Sie nicht abnehmen, wir mögen Sie so wie Sie sind”**).

Die wirksamste Form der Ablehnung angebotenen Essens ist die kürzeste: “Nein danke” oder “Nein danke, ich möchte nicht”. Gleichzeitig ist auf non-verbale Reaktionen zu achten wie Stimme, Blickkontakt, Gestik, Mimik und Körperhaltung. Videofeedback unterstützt den Erwerb assertiven Verhaltens in der Gruppe.

In gleicher Weise kann Selbstbehauptung gegenüber Personen trainiert werden, die - in der Annahme, damit zu helfen - den Patienten gegenüber bevormundend auftreten. Ziel ist in jedem Fall die Selbstkontrolle des Eßverhaltens, sich Essen weder aufdrängen, noch verbieten zu lassen.

## 4.7 Rückfallprophylaxe

Katamnesestudien bei Übergewichtigen zeigen, daß bei der Verhaltensmodifikation von Übergewichtigen die Gefahr von Rückfällen sehr groß ist (Logue, 1995). Bereits in der Therapie sollte daher das Thema Rückfall behandelt werden, um es zu enttabuisieren. Ziel ist es, ungünstige Vorstellungen über das Zustandekommen von Rückfällen zu verändern und Strategien zu entwickeln, wie die Patienten mit “Diätsünden” oder “Ausrutschen” in konstruktiver Weise umgehen können. Dabei wird bewußt zwischen den Begriffen “Ausrutscher” und “Rückfall” unterschieden, um zu verdeutlichen, daß Fehler eine Herausforderung zur Veränderung darstellen, reversibel sind und stets die Chance enthalten, etwas zu lernen. Angestrebt wird eine flexible Kontrolle des Eßverhaltens statt einer rigiden (Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 1992).

Korrigiert werden sollte beispielsweise das “Deichbruch-Modell” des Rückfalls, demzufolge die Gewichtszunahme unaufhaltsam ist, wenn das Kalorienlimit nur

einmal überschritten wurde. Dieses Modell bewirkt, daß Ernährungsfehler überbewertet werden und die Selbstwirksamkeitserwartung nachhaltig leidet. Es entspricht dem Kontrollverlustkonzept bei Alkoholismus, das nach dem ersten Glas ein unwiderstehliches Alkoholverlangen postuliert, gegen das die Betroffenen machtlos sind. Die Problematik dieses Modells für den Fall, daß die Abstinenz nicht eingehalten werden konnte, ist von Marlatt (1978) aufgezeigt worden.

Entgegengewirkt werden sollte auf der anderen Seite einer verharmlosenden Haltung gegenüber "Ausrutschen" und einer Verschiebung therapeutischer Schritte in die Zukunft nach dem Motto: "Die zwei Kilo, die ich diese Woche zugenommen habe, nehme ich nächste Woche wieder ab".

Gleichfalls zu problematisieren ist ein "Energiebilanzmodell", bei dem die Patienten annehmen, einen Kalorienüberschuß kurzfristig wieder ausgleichen zu müssen. Sie fasten nach einem "Freßtag", programmieren damit jedoch den nächsten Ausrutscher und leiten ein ständiges Pendeln zwischen extremem Hungern und Essen ein.

"In den letzten Gruppensitzungen haben wir so viel über das Abnehmen gesprochen. Heute sprechen wir deshalb über's Zunehmen. Was müssen Sie tun oder was muß geschehen, damit Sie rasch zunehmen?"

Wenn die Überraschung über diese Instruktion überwunden ist, werden meist sehr konkrete Auslösebedingungen für "Ausrutscher" angesprochen. Diese können in der Gruppe analysiert und auf Alternativreaktionen zum Essen überprüft werden. Neben der Möglichkeit, Rückfälle von vornherein zu vermeiden, geht es hier vor allem darum, sie frühzeitig zu unterbrechen. Deshalb wird gezielt nach Kognitionen gefragt, die im Anschluß an "Ausrutscher" erwartet werden: ***"Was wird wohl in Ihren Gedanken vorgehen, wenn Sie wieder zugenommen haben?"***

Die meisten Patienten erwarten auf eine Gewichtszunahme ausgeprägte Schuld- und Minderwertigkeitsgefühle. Mit ihrem Vorsatz, die Gewichtsreduktion fortzusetzen gebrochen zu haben, werten sie als persönliches Versagen. Darunter leidet ihre Selbstwirksamkeitserwartung. Die Versicherung des Therapeuten, nach jedem "Ausrutscher" eine gleich große Chance zur Verhaltensänderung zu haben und das Erleben, daß auch die übrigen Gruppenteilnehmer nicht perfekt sind, kann von diesen Gefühlen entlasten und dazu beitragen, daß "Ausrutscher" nicht zu Rückfällen werden. Zum Abschluß bekommt jedes Gruppenmitglied den Auftrag, seinen nächsten persönlichen "Ausrutscher" zu planen. Wann er stattfinden wird und wo, was es zu essen geben und wer dabei anwesend sein wird.

Die Aufforderung, diejenigen Bedingungen aufzuzählen, die für einen Rückfall erfüllt sein müssen, läßt sich auch als eine Symptomverschreibung, eine paradoxe Intervention verstehen. Auf humorvolle Art und Weise erkennen die Teilnehmer dadurch Ansatzpunkte für eine Veränderung, für die Vermeidung von Rückfallsituationen. Gleichzeitig werden "Ausrutscher" enttabuisiert und als Chance zur Veränderung verstanden. Gefunden werden muß ein Mittelweg einerseits zwischen einer zu rigiden Einschränkung des Nahrungsspektrums, die eine Überforderung darstellt und deshalb nicht erfüllt werden kann (Pudel & Westenhöfer, 1991) und einer zu nachlässigen Haltung gegenüber "Ausrutschern" andererseits.

#### 4.8 Nachsorge

Adipositas ist eine chronische Krankheit, die einer "chronischen" Therapie bedarf (Wing, 1993). Der Erfolg einer Behandlung im Rahmen stationärer Rehabilitation wird deshalb wesentlich beeinflusst von einer entsprechenden Nachsorge. Teilweise können die Patienten an ambulante Therapieangebote von Krankenkassen oder Volkshochschulen oder an Selbsthilfegruppen verwiesen werden. Solche Angebote sind jedoch nicht überall verfügbar und werden nur einen Teil der Patienten ansprechen. Für manch andere ist möglicherweise ein brieflicher Kontakt wie in der "Vier-Jahreszeiten-Kur" der AOK hilfreich. Gefördert werden kann in jedem Fall die Vernetzung innerhalb der Therapiegruppe, indem ein Adressenaustausch organisiert wird.

Die letzte Sitzung dient einer Bilanzierung des Erreichten indem die Patienten reihum aufgefordert werden zusammenzufassen, welche positiven und negativen Veränderungen sie während ihrer stationären Behandlung erlebten. Gleichzeitig sollte angesprochen werden, wie die Therapie am Heimatort weitergeführt werden kann. Als hilfreich haben sich Booster-Sitzungen erwiesen, zu denen die Patienten sechs bis zwölf Monate nach Ende der stationären Rehabilitation in die Klinik eingeladen werden. Sie sollten zum Kommen gerade für den Fall ermuntert werden, daß sich der erwünschte Langzeiteffekt nicht eingestellt hat, weil viele aus falschen Scham- und Schuldgefühlen gegenüber den Therapeuten nicht den Mut dazu aufbringen. Für beide Seiten, Patient wie Therapeut, ist es jedoch wichtig, unerwünschte Verläufe zu erfahren und zu analysieren.

## 5 **Schlußfolgerungen**

Die Versorgungsrealität für Adipositas-Patienten ist sehr heterogen. Ärzte, die für die meisten Menschen die ersten Ansprechpartner bei gesundheitlichen Problemen sind, können von ihrer Ausbildung und ihrem Zeitbudget her keine umfassende Therapie, vor allem keine Anleitung zur Verhaltensmodifikation, anbieten. Medizinische Methoden, wie Pharmakotherapie oder Operationen, kommen wegen ihrer Risiken und Nebenwirkungen nur in wenigen Extremfällen, nach dem wiederholten Scheitern verhaltensmodifizierender Methoden, keinesfalls jedoch als primäre oder einzige Therapie in Frage.

Ambulante Therapieangebote von Einrichtungen der Erwachsenenbildung, zum Beispiel der von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung entwickelte Kurs "Abnehmen - Aber mit Vernunft" (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 1984) oder Ernährungsberatungsprogramme von Krankenkassen, bleiben notgedrungen einseitig, weil sie meist von Angehörigen nur einer Berufsgruppe geleitet werden und die anderen Aspekte der Adipositas vernachlässigen.

Die strukturellen Voraussetzungen für die Behandlung der Adipositas sind in Einrichtungen der medizinischen Rehabilitation dagegen eher günstig, weil ein multiprofessionell zusammengesetztes therapeutisches Team verfügbar ist, das die Problematik aus unterschiedlicher Perspektive angehen kann. Neben Ärzten arbeiten dort Psychologen, Ökotrophologen, Diätassistenten, Sportlehrer, Krankengymnasten und Physiotherapeuten, die die Patienten - parallel zur somatischen Therapie - bei der Veränderung ihres Eß- und Bewegungsverhaltens unterstützen können. Möglich sind hier multimodale Therapiekonzepte, bei denen auch Gestaltungstherapie, Selbstsicherheits-, Genuß- und Entspannungstraining angeboten werden können. In ihnen setzen sich die Patienten mit ihrem Sozialverhalten, ihren irrationalen Gedanken, Selbstwertproblemen, Schlankheitsidealen, Streßbewältigungskompetenzen etc. auseinander und können diese verändern (Höfner, 1994).

Ein vergleichbares therapeutisches Angebot existiert im ambulanten Sektor zur Zeit kaum. Die Patienten bekommen auf Grund der Zugangsvoraussetzungen eine solche Behandlung gegenwärtig erst in einem fortgeschrittenen Stadium der Adipositas, wenn Folgekrankheiten sich etabliert haben und die Krankheit chronifiziert ist. Es wäre im Sinne sekundärer Prävention angezeigt, vergleichbare Therapiemöglichkeiten im ambulanten Sektor zu schaffen oder den Zugang zur stationären Behandlung zu erleichtern.

Eher nachteilig für eine langfristige Änderung des Eßverhaltens bei Adipositas sind folgende Faktoren der stationären Rehabilitation:

- Die räumliche Distanz der Einrichtungen zum Wohnort der Patienten, durch die nur selten Angehörige in die Behandlung einbezogen werden können,
- die begrenzte Therapiedauer,
- die artifizielle Umgebung, in der zahlreiche Auslösereize für das Eßverhalten der Patienten nicht vorkommen und
- die häufig unbefriedigende Nachsorge nach Abschluß der Rehabilitation.

Adipositas-Therapie hat in der medizinischen Rehabilitation qualitativ und quantitativ noch nicht den Stellenwert, der ihr zukommen sollte. Die verhaltensmedizinische Perspektive, die die Eigenverantwortlichkeit der Patienten fördert und eine langfristige Veränderung des Eßverhaltens anstrebt, kann hier zu einer konzeptionellen Veränderung der Rehabilitationseinrichtungen beitragen und die Behandlung wesentlich verbessern helfen.

## Literatur

- Brockhaus-Enzyklopädie (1986). Der große Brockhaus. Mannheim: Brockhaus.
- Brownell, K.D. & Wadden, T.A. (1986). Behavior therapy for obesity: Modern approach and better results. In K.D. Brownell & J.P. Foreyt (Eds.), Handbook of eating disorders (180-197). New York: Basic Books.
- Bruch, H. (1973). Eating Disorders. New York: Basic Books.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung/BZgA (Hrsg.)(1984). Abnehmen - Aber mit Vernunft. Ein Übergewichtstrainingsprogramm. Begleitheft für die Kursleiterschulung. Köln: BZgA.
- Cautela, J.R. (1966). Treatment of compulsive behavior by covert sensitization. Psychological Record, 16, 33-41.
- De Jong, R. (1978). Der verhaltenstherapeutische Ansatz der Selbstkontrolle zur Modifikation des Übergewichts. In Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit (Hrsg.), Verhaltenstherapie des Übergewichts. Schriftenreihe des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit, Bd. 45 (40-84). Stuttgart: Kohlhammer.
- De Shazer, S. (1992). Der Dreh. Überraschende Wendungen und Lösungen in der Kurzzeittherapie. Heidelberg: Carl Auer.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.)(1992). Ernährungsbericht 1992. Frankfurt: Selbstverlag.
- Diedrichsen, I. (1990). Ernährungspsychologie. Berlin: Springer.
- Ditschuneit, H.H. (1980). Durchführung und Ergebnisse der ambulanten und stationären Behandlung mit totalem und modifiziertem Fasten. In H. Ditschuneit & J.G. Wechsler (Hrsg.), Möglichkeiten und Grenzen der Adipositastherapie (43-61). Baden-Baden: Gerhard Witzstrock.
- Dziawas, H. (1980). Instrumentelle Gruppenbedingungen und individueller Lernprozeß. In K. Grawe (Hrsg.), Verhaltenstherapie in Gruppen (27-65). München: Urban & Schwarzenberg.
- Ferstl, R. (1978). Die verhaltenstherapeutische Behandlung des Übergewichts durch Fremdkontrollverfahren. In Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit (Hrsg.),

- Verhaltenstherapie des Übergewichts. Schriftenreihe des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit, Bd. 45 (25-39). Stuttgart: Kohlhammer.
- Foreyt, J.P. & Kennedy, W.A. (1976). Die Behandlung von Übergewicht mit Aversionstherapie. In R. Ferstl & S. Kraemer (Hrsg.), *Abhängigkeiten. Ansätze zur Verhaltensmodifikation* (155-162). München: Urban & Schwarzenberg.
- Frohwrth, R. (1977). Introduction. In J.P. Foreyt (Ed.), *Behavioral treatments of obesity*. Oxford: Pergamon Press.
- Gottfried, W., Olivet, H.-P. & Zielke, M. (1994). Klinisch-medizinische Aspekte der Adipositasstherapie. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch stationäre Verhaltenstherapie* (582-591). Weinheim: Beltz/Psychologie Verlags Union.
- Gromus, B., Kahlke, W. & Koch, U. (1985). Interdisziplinäre Therapie der Adipositas - Forschungsbericht - Schriftenreihe des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit, Bd. 177. Stuttgart: Kohlhammer.
- Harris, M.B. (1976). Ein Programm zur Selbstkontrolle des Gewichts: Eine erste Untersuchung. In R. Ferstl & S. Kraemer (Hrsg.), *Abhängigkeiten. Ansätze zur Verhaltensmodifikation* (139-154). München: Urban & Schwarzenberg.
- Hautzinger, M. & Kaul, S. (1978). Verhaltenstherapie bei Übergewicht. Ein Selbstkontrollprogramm zur gezielten Gewichtsabnahme. Salzburg: Otto Müller.
- Höfner, R. (1994). Selbstkontrollprogramm zur stationären Behandlung der Adipositas permagna. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch stationäre Verhaltenstherapie* (592-609). Weinheim: Beltz/Psychologie Verlags Union.
- Hornbostel, H., Kaufmann, W. & Siegenthaler, W. (Hrsg.)(1992). *Innere Medizin in Praxis und Klinik*. Bd IV. Stuttgart: Thieme.
- Husemann, B. (1980). Möglichkeiten der chirurgischen Behandlung extrem übergewichtiger Patienten. In H. Ditschuneit & J.G. Wechsler (Hrsg.), *Möglichkeiten und Grenzen der Adipositasstherapie* (70-78). Baden-Baden: Gerhard Witzstrock.
- Huth, K., Burkard, M., Metz, K. & Wiese, S. (1993). Zur Pathophysiologie und Therapie der Adipositas. *Die medizinische Welt*, 44, 682-686.
- Kanfer, F.H. (1970). Self-Regulation: Research, issues and speculations. In C. Neuringer & J.L. Michael (Eds.), *Behavior modification in clinical psychology*. New York: Appleton.
- Bundesministerium für Gesundheit/BMG (Hrsg.)(1993). *Erährungsabhängige Krankheiten und ihre Kosten*. Band 27 der Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit. Baden-Baden: Nomos.
- Kulzer, B. & Tittor, W. (1995). Stoffwechsel- und Hormonkrankheiten. In Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.), *Sozialmedizinische Begutachtung in der gesetzlichen Rentenversicherung* (257-273). Stuttgart: Gustav Fischer.
- Logue, A.W. (1995). *Die Psychologie des Essens und Trinkens*. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Mahoney, M.J., Moura, N.G.M., & Wade, T.C. (1973). The relative efficacy of self-reward, self-punishment and self-monitoring techniques for weight loss. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 404-407.
- Marlatt, G.A. (1978). Craving for alcohol, loss of control, and relapse: A cognitive behavioral analysis. In P.E. Nathan, G.A. Marlatt & T. Loberg: *Alcoholism. New directions in behavioral research and treatment* (271-314). New York: Plenum Press.
- Mulligan, W. (1978). Ein multimodaler Ansatz bei der Behandlung von Fettsucht. In A.A. Lazarus (Hrsg.), *Multimodale Verhaltenstherapie* (263-276). Frankfurt: Fachbuchhandlung für Psychologie.



- Nisbett, R.E. (1972). Hunger, obesity, and the ventromedial hypothalamus. *Psychological Review*, 79, 433-453.
- Petry, J. (1993a). Behandlungsmotivation. Grundlagen und Anwendungen in der Suchttherapie. Weinheim: Beltz/Psychologie Verlags Union.
- Petry, J. (1993b). Alkoholismustherapie. Weinheim: Beltz/Psychologie Verlags Union.
- Pudel, V. (1993). Praxis der Ernährungsberatung. Berlin: Springer.
- Pudel, V. (1982). Zur Psychogenese und Therapie der Adipositas. Untersuchungen zum menschlichen Appetitverhalten. Berlin: Springer.
- Pudel, V. & Westenhöfer, J. (1991). Ernährungspsychologie. Eine Einführung. Göttingen: Hogrefe.
- Schachter, S. (1971). Emotion, obesity, and crime. New York: Academic Press.
- Schwäbisch, L. & Siems, M. (1974). Anleitung zum sozialen Lernen für Paare, Gruppen und Erzieher. Reinbeck: Rowohlt.
- Suter, P.M. & Gutzwiller, F. (1992). Adipositas. Einige Aspekte für die tägliche Praxis. Schweizerische Rundschau für Medizin (Praxis), 81, 3-6.
- Tuschhoff, T., Benecke-Timp, A. & Vogel, H. (1995). Adipositas in der Medizinischen Rehabilitation: Thesen zur Optimierung der therapeutischen Rahmenbedingungen. Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 8, 36-40.
- Uhrich, R. & Ullrich, R. (1978). Das Assertiveness-Training-Programm ATP: Einübung von Selbstvertrauen und sozialer Kompetenz. Teile I-III. München: Pfeiffer.
- VDR Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1995). Persönliche Mitteilung.
- VDR Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (Hrsg.) (1994). VDR Statistik Rehabilitation des Jahres 1993. Frankfurt: Selbstverlag.
- Vopel, K.W. (1984). Interaktionsspiele Teil 1 bis 6. Hamburg: Isko-Press.
- Vopel, K.W. & Vopel, R. (1979). Selbsttätigeptierung und Selbstverantwortung Teil 1 bis 3. Hamburg: Isko-Press.
- Weber, R. (1995). Interdisziplinäre Teamarbeit in der kardiologischen Rehabilitation. Verhaltenstherapie & Psychosoziale Praxis, 27, 197-215.
- Wechsler, J.G. (1992). Adipositas in der Rehabilitation. Periskop-Gespräch. Periskop, 22, 3-4.
- Weiss, T. & Haertel-Weiss, G. (1991). Familientherapie ohne Familie. München: Piper.
- Wing, R.R. (1993). Behavioral treatment of obesity. Its application to type II diabetes. Diabetes Care, 16, 193-199.
- Winter, C. (1995). Berufsgruppenübergreifende Kooperation als Qualitätsmerkmal für Prozesse in der stationären Rehabilitation. Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation, 8, 74-83.
- Wurtmann, J., Wurtmann, R., Mark, S., Tsay, R., Gilbert, W. & Growdon, J. (1985). d-Fenfluramine selectively suppresses carbohydrate snacking by obese subjects. International Journal of Eating Disorders, 4, 89-99.
- Yalom, I.D. (1974). Gruppenpsychotherapie. Grundlagen und Methoden. München: Kindler.

# Eßstörungen

Rose Shaw, Winfried Rief und Manfred M. Fichter

## 1 Theoretische Grundlagen

### 1.1 Beschreibung der Störungsbilder

Das Eßverhalten kann auf dem Kontinuum “normal” bis “selbstschädigend” variieren. Die zentralen Eßstörungen sind Anorexia nervosa und Bulimia nervosa und bestimmte Formen der Adipositas (“Binge-Eating-Disorder”, “Recurrent Overeating” mit Heißhungerattacken). Letztere sind bisher diagnostisch noch unzureichend ausformuliert.

#### 1.1.1 Anorexia nervosa

Bei Patientinnen<sup>1</sup> mit Anorexia nervosa steht der selbst herbeigeführte Gewichtsverlust mit ausgeprägter Furcht vor einer Gewichtszunahme im Vordergrund. Die Patientinnen beschäftigen sich übermäßig mit ihrem Körpergewicht und ihrer Figur und nehmen ihren eigenen Körper als zu dick wahr. Häufig hängt das Selbstwertgefühl vollständig vom Körpergewicht ab. Infolge der Gewichtsabnahme kommt es zu einem Ausbleiben der Monatsblutung (Amenorrhoe, siehe auch Ehlert in diesem Buch).

Für die Diagnose einer Anorexia nervosa müssen nach der aktuellen Auflage des “Diagnostischen und Statistischen Manuals für psychische Störungen” der American Psychiatric Association (DSM-IV; APA, 1994) die in Tabelle 1 aufgelisteten Kriterien erfüllt sein.

Es werden folgende Untergruppen unterschieden:

- **Restriktiver Typ:** Im Verlauf der vorliegenden Episode einer Anorexia nervosa traten keine Freßattacken oder “purging behavior” (d.h. selbst-induziertes Erbrechen, Laxantienabusus, Diuretikaennahme o.ä.) auf.

---

<sup>1</sup> Da die Mehrzahl der Betroffenen Frauen sind, werden wir im folgenden die weibliche Sprachform verwenden. Wenn nicht anders gekennzeichnet, sind damit auch männliche Patienten gemeint.

- **Bulimischer Typ:** Im Verlauf der vorliegenden Episode einer Anorexia nervosa traten regelmäßig Freßattacken oder “purging behavior” auf.

**Tabelle 1:** Kriterien für die Diagnose einer Anorexia nervosa (nach DSM-IV).

<b>Anorexia nervosa (307.1)</b>
A. Weigerung, das Körpergewicht auf oder über einer für Alter und Größe minimalen Schwelle zu halten (Gewicht unterhalb von 85% des zu erwartenden Gewichtes).
B. Ausgeprägte Angst vor einer Gewichtszunahme oder davor, dick zu werden, obwohl Untergewicht besteht.
C. Störungen in der Wahrnehmung des eigenen Gewichtes oder der Figur; das Selbstwertgefühl wird übermäßig durch Körpergewicht oder Figur bestimmt; oder die Ernsthaftigkeit des bestehenden Untergewichtes wird geleugnet.
D. Amenorrhoe bei Frauen nach Eintreten der Menarche, das heißt, Ausbleiben von mindestens drei aufeinanderfolgenden Menstruationszyklen.

1.1.2 Bulimia nervosa

Hauptmerkmal der Bulimia nervosa ist das wiederholte Auftreten von Heißhungerattacken, gefolgt von unangemessenen gegenregulierenden Maßnahmen zur Vermeidung einer Gewichtszunahme wie selbst herbeigeführtes Erbrechen oder Laxantieneinnahme. Die Heißhungerattacken, bei denen die Betroffenen innerhalb kurzer Zeit sehr große Nahrungsmengen zu sich nehmen (bis zu 9000kcal; Wöll, Fichter, Pirke & Wolfram, 1989), sind begleitet von einem Gefühl des Kontrollverlustes. Die in Tabelle 2 aufgelisteten Kriterien müssen nach dem DSM-IV für die Diagnose einer Bulimia nervosa erfüllt sein.

Es werden zwei Untergruppen unterschieden:

- **“Purging type”:** Die betroffene Person wendet während der aktuellen Episode der Bulimia nervosa regelmäßig selbst-herbeigeführtes Erbrechen oder Mißbrauch von Laxantien oder Diuretika an.
- **“Non-purging type”:** Während der aktuellen Episode einer Bulimia nervosa wendet die betroffene Person unangemessene gegenregulierende Verhaltensweisen an wie Fasten oder exzessive körperliche Betätigung, sie zeigt jedoch kein regelmäßiges Erbrechen oder Mißbrauch von Laxantien oder Diuretika.

Anders als in den früheren Kriterien nach DSM-III-R wird also die Diagnose einer Bulimia nervosa dann ausgeschlossen, wenn die Patientin auch die Kriterien für eine Anorexia nervosa erfüllt (hierarchische Diagnostik). Mehr als die Hälfte der Patientinnen mit Anorexie hat ebenfalls Heißhungerattacken (Fair-

burn, 1988). Bulimia kommt häufig zusammen mit anderen impulsiven Verhaltensweisen wie Drogen- und Alkoholmißbrauch, impulsives Stehlen und Selbstverletzungstendenzen vor (Fichter, Quadflieg & Rief, 1994).

**Tabelle 2:** Kriterien für die Diagnose einer Bulimia nervosa (nach DSM-IV).

<b>Bulimia nervosa (307.51)</b>	
A.	Wiederholte Episoden von Heißhungerattacken. Eine Heißhungerattacke ist charakterisiert durch folgende Merkmale: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Innerhalb relativ kurzer Zeit (max. 2 Stunden) wird eine Nahrungsmenge aufgenommen, die weit größer ist, als was die meisten Menschen verzehren würden;</li> <li>● Während der Heißhungerattacke tritt ein Gefühl des Kontrollverlustes über das Essen ein (z.B. das Gefühl, mit dem Essen nicht mehr aufhören zu können oder die Menge oder Art der aufgenommenen Nahrung nicht beeinflussen zu können).</li> </ul>
B.	Wiederholte unangemessene Magnahmen zur Verhinderung einer Gewichtszunahme, wie zum Beispiel selbst herbeigeführtes Erbrechen, Mißbrauch von Laxantien, Diuretika oder anderer Medikamente; Fasten oder exzessive körperliche Betätigung.
C.	Die Heißhungeranfälle und die unangemessenen gegenregulierenden Verhaltensweisen treten im Durchschnitt mindestens 2 mal wöchentlich über einen Zeitraum von 3 Monaten auf.
D.	Das Selbstwertgefühl wird übermäßig durch das Körpergewicht und die Figur bestimmt.
E.	Die Störung tritt nicht ausschließlich während einer Episode von Anorexia nervosa auf.

### 1.1.3 Binge-Eating-Disorder

Die letzte Auflage des DSM (DSM-IV; APA, 1994) bietet darüber hinaus die Möglichkeit, unter der Rubrik der "Nicht näher bezeichneten Eßstörung" Störungsbilder zu kodieren, die nicht die vollständigen Kriterien einer spezifischen Eßstörung erfüllen. Hierzu zählt auch das Störungsbild der "Binge-Eating-Disorder", über das bisher noch relativ wenig bekannt ist. Die Kriterien (Research Criteria des DSM-IV) der "Binge-Eating-Disorder" sind als vorläufig zu betrachten und bedürfen weiterer Erforschung; sie entsprechen hinsichtlich der Heißhungeranfälle weitgehend den Kriterien von Bulimia nervosa. Die Heißhungerattacken werden von einem starken Gefühl des Unwohlseins begleitet und sind weiterhin gekennzeichnet durch:

- Sehr viel schnellere Nahrungsaufnahme als bei anderen Menschen,
- Essen bis zum Auftreten eines unangenehmen Völlegefühls,
- Essen größerer Nahrungsmengen ohne Hungergefühl und

- die Patientin ißt alleine, aus Scham oder Ekel vor sich selbst oder aufgrund von Depressionen oder Schuldgefühlen.

Im Unterschied zur Bulimia nervosa fehlen bei der “Binge-Eating-Disorder” nach DSM-IV (Research Criteria) jedoch gegenregulierende Maßnahmen wie Erbrechen oder Einnahme von Laxantien oder anderen Medikamenten zur Verhinderung einer Gewichtszunahme. Die meisten der Patientinnen mit diesem Störungsbild sind daher übergewichtig.

### 1.1.4 Eßstörung mit Adipositas

Adipositas zeichnet sich durch eine übermäßige Vergrößerung der Fettzellen aus (Hypertrophie), bei extremer Adipositas findet sich auch eine Vermehrung der Anzahl von Fettzellen (Hyperplasie). Unter Verwendung des “Body Mass Index” (BMI: Körpergewicht in kg dividiert durch das Quadrat der in Meter gemessenen Körpergröße) spricht man dann von Adipositas, wenn der BMI > 30 ist (Bray, 1978).

Der Begriff “Adipositas” sagt noch nichts über die Ätiologie der Störung aus. Im DSM-IV erscheint die Adipositas als diagnostische Kategorie überhaupt nicht. In der 10. Revision des Diagnoseschlüssels psychischer Störungen der WHO (ICD-10; Dilling, Mombour & Schmidt, 1991) wird eine Untergruppe von Adipositas aufgeführt: “Eßattacken bei anderen psychischen Störungen”. Dies bedeutet, daß in der ICD-10, Kapitel V (Psychische Störungen) nur eine Untergruppe adipöser Patienten als psychisch krank oder gestört klassifiziert wird. Adipositas im allgemeinen soll im medizinischen Störungsteil der ICD-10 unter E66 kodiert werden (siehe auch Tuschhoff, Benecke-Timp & Vogel in diesem Buch).

Bruch (1973) nannte als gemeinsame zentrale Problembereiche bei Patientinnen mit Anorexia nervosa, bulimischen Eßstörungen und (psychogener) Adipositas:

- Körperschemastörungen,
- Störungen der proprio- und interozeptiven Wahrnehmung und
- ein alles durchdringendes Gefühl eigener Unzulänglichkeit.

### 1.1.5 Gemeinsamkeiten

Für Beumont, Garner und Touyz (1994) ist eine Vorgeschichte von zahlreichen, auf die eine oder andere Weise fehlgeschlagenen Versuchen der Gewichtsreduktion das wesentliche verbindende Merkmal dieser Patientengruppen; bei allen findet sich restriktives Essen. Wiederholte Diäten und gezügeltes Eßverhalten stellen danach einen Risikofaktor für die Entstehung von Eß-

störungen dar. Unter restriktivem (gezügelter) Essen versteht man die willkürliche Einschränkung der Nahrungsaufnahme mit dem Ziel einer Gewichtsreduktion. Entsprechend ist eine weitere Gemeinsamkeit die gedankliche Fixierung auf die Themen Gewicht und Essen (zur Adipositas siehe auch Tuschoff, Benecke-Timp & Vogel in diesem Buch).

## 1.2 Epidemiologie

Die Prävalenz von Anorexia nervosa bei jungen Frauen zwischen 15 und 30 Jahren wird auf circa 0,5-1% geschätzt. Männer erkranken sehr viel seltener als Frauen (Geschlechterverhältnis ca. 12:1; Nielsen, 1990). Das mittlere Alter bei Beginn liegt bei 16 Jahren, für Jungen etwas früher (Nielsen, 1990). Für die Bulimia nervosa liegen die Schätzungen bei 1-3% aller Frauen zwischen 15 und 30 Jahren. Auch hier findet sich ein deutlicher Geschlechterunterschied mit einem Geschlechterverhältnis von circa 10:1 (APA, 1994). Das Alter bei Beginn liegt etwas höher als bei der Anorexia nervosa. Eine Reihe von Studien sprechen dafür, daß beide Störungsbilder in den letzten Jahrzehnten deutlich zugenommen haben (Pyle, Halvorson, Neuman & Mitchell, 1986; Willi & Grossman, 1983).

Anorexia nervosa und Bulimia nervosa finden sich weitaus häufiger in westlichen Industriegesellschaften. Für die "Binge-Eating-Disorder" liegen noch keine verlässlichen Schätzungen zur Häufigkeit in der Bevölkerung nach festgelegten Kriterien vor; erste Befunde deuten darauf hin, daß in der Allgemeinbevölkerung zwischen 2 % und 5 %, unter den behandlingssuchenden Übergewichtigen circa 30% unter Freßattacken leiden (Spitzer et al., 1993). Auch hier scheint eine Häufung bei Frauen vorzuliegen, allerdings ist der Geschlechterunterschied bei weitem nicht so ausgeprägt wie bei der Anorexia oder Bulimia nervosa (Spitzer et al., 1992). Bei der Adipositas scheint ebenfalls eine zunehmende Verbreitung vorzuliegen. Nach einer Untersuchung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (1984) in den Jahren 1982/1983 sind bereits 17% aller Kinder und Jugendlichen übergewichtig, ihr Körpergewicht liegt 15 % über dem empfohlenen Normalgewicht. In den USA liegt der Anteil der mehr als 20% über dem Referenzgewicht wiegenden Personen bei 25 % (Brownell & Mahlen O'Neill, 1993). Ein besonders hoher Anteil an Übergewichtigen findet sich - anders als bei Anorexia nervosa und Bulimia nervosa - in sozial benachteiligten Schichten (vgl. z.B. Pudel, 1982; Logue, 1995).

### 1.3 Ätiologie

Die ätiologischen Faktoren bei Eßstörungen sind bis heute nicht eindeutig geklärt, vermutlich handelt es sich um multifaktoriell bedingte Störungsbilder. Bei Überlegungen bezüglich der Ätiologie von Eßstörungen müssen insbesondere zwei Auffälligkeiten berücksichtigt werden: Einerseits die Tatsache, daß diese Störungen fast ausschließlich bei Frauen auftreten, andererseits die deutliche Zunahme seit Ende der 70er Jahre, was auf den starken Einfluß soziokultureller Faktoren hindeutet. Es scheint somit ein deutlicher Zusammenhang zu bestehen zwischen dem kulturell vermittelten, insbesondere in westlichen Industrienationen vorherrschenden Schlankheitsideal und dem Auftreten von Eßstörungen. Verschiedene Untersuchungen haben ferner gezeigt, daß Diätverhalten mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit einhergeht, eine Eßstörung zu entwickeln (Patton, Johnson-Sabine, Wood, Mann & Wakeling, 1990; Polivy & Herman, 1993). Ein restriktiver Eßstil (gezügelter Eßverhalten) ist sowohl unter Frauen als auch unter Männern weit verbreitet; allerdings entwickelt die Mehrzahl trotz dieser Rahmenbedingungen keine Eßstörung, so daß andere Überlegungen zur Ätiologie hinzugezogen werden müssen.

Neben individuellen Faktoren (z.B. traumatische Erlebnisse oder chronische Belastungen) werden insbesondere biologische Faktoren diskutiert. Erhöhte Konkordanzraten hinsichtlich Eßstörungen bei monozygoten im Vergleich mit dizygoten Zwillingen (Crisp, Hall & Holland, 1985; Fichter & Nögel, 1990) sowie ein gehäuftes Vorkommen affektiver Erkrankungen bei Verwandten ersten Grades von Patientinnen mit Eßstörungen, lassen auf eine biologische Mitverursachung, möglicherweise im Sinne einer erhöhten genetisch-biologischen Vulnerabilität, schließen.

## 2 Therapie

### 2.1 Somatische Therapie

Besteht bei einer Patientin mit **Anorexia nervosa** ein lebensbedrohliches Untergewicht, so muß vor dem Einsatz anderer Behandlungsstrategien eine schrittweise Anhebung des Körpergewichtes, wenn nötig unter Einsatz von Sondenernährung, erfolgen. Die Durchführung psychotherapeutischer Maßnahmen ist bei einer ausgeprägt kachektischen (ausgezehrt) Patientin durch die sekundären Folgen des Hungers, wie kognitive Einengung und allgemeine Verminderung der psychologischen Ansprechbarkeit, nur sehr begrenzt möglich. Pharmakologische Behandlungsversuche der Anorexia nervosa zeigten bisher wenig Erfolg;

weder Antidepressiva noch Neuroleptika oder andere Psychopharmaka erwiesen sich als wirkungsvoll (Fichter, 1993). Sinnvoll kann eine medikamentöse Behandlung von anorektischen Patientinnen dann sein, wenn eine Komorbidität, zum Beispiel mit einer depressiven Erkrankung, vorliegt oder bei schwerwiegenden medizinischen Folgeschäden der Eßstörung.

Im Gegensatz dazu zeigen die meisten kontrollierten Therapiestudien zur pharmakologischen Behandlung von **Bulimia nervosa**, daß der Einsatz von trizyklischen Antidepressiva bei diesen Patientinnen sowohl die depressive Symptomatik als auch das gestörte Eßverhalten positiv verändern kann (Hudson & Pope, 1989). Auch für Serotonin-Wiederaufnahmehemmer wurde eine statistisch bedeutsame Verbesserung aufgezeigt. Eine Kombination mit kognitiver Verhaltenstherapie scheint die Effektivität noch zu erhöhen (Agras et al., 1992). Ein Vorteil der medikamentösen Behandlung besteht darin, daß sie bereits nach relativ kurzer Behandlungsdauer wirksam wird; in den meisten kontrollierten Studien zeigten sich die positiven Effekte bereits nach sechs bis acht Wochen. Auf der anderen Seite konnten bisher kaum langfristige Erfolge nachgewiesen werden; ein weiteres Problem können die unerwünschten Nebeneffekte von Antidepressiva sein.

Bei **extremer Adipositas** wird von einigen Autoren die Durchführung chirurgischer Maßnahmen zur Reduktion von Körperfett empfohlen; nach Schätzungen von Kral (1992) behalten 50% der so behandelten Adipösen noch fünf Jahre nach dem Eingriff eine deutliche Reduktion des Körpergewichtes bei. Diskutiert wird auch eine medikamentöse Behandlung; in einer Studie von Weintraub (1992) konnte die Überlegenheit einer kombinierten Behandlung mit d-Fenfluramin und Phentermin gegenüber Placebo gezeigt werden (vgl. auch Tuschhoff & Benecke-Timp in diesem Buch). Die Behandlungserfolge (durchschnittlicher Gewichtsverlust von 14,3kg) konnten über die Dauer der Verabreichung der Medikation gehalten werden. Sobald das Medikament jedoch abgesetzt wurde, nahmen alle Patienten das verlorene Gewicht wieder zu. Eine erfolgreiche medikamentöse Behandlung der Adipositas müßte demnach in einer kontinuierlichen Medikamenteneinnahme bestehen.

## 2.2 Verhaltenstherapie

Verhaltenstherapeutische Verfahren sind heute ein wichtiger Bestandteil der meisten Behandlungsprogramme für Eßstörungen. Die Behandlung der Adipositas war tatsächlich eines der ersten Gebiete überhaupt, auf die sich die Verhaltenstherapie in ihren Anfängen konzentrierte (vgl. Wilson, 1994); von den Erfahrungen auf diesem Gebiet konnte vor allem die Entwicklung von Therapieprogrammen für Bulimia nervosa profitieren. Operante Techniken wurden



auch bei der Behandlung von Anorexia nervosa, vor allem zur Gewichtssteigerung, bereits sehr früh eingesetzt.

Stand früher jedoch vor allem eine Veränderung des Gewichts und des Eßverhaltens im Vordergrund, so sind die Therapieziele und -methoden heute um einiges komplexer und umfassender geworden, wozu nicht zuletzt auch die allgemeine "kognitive Wende" mit ihrer Hinwendung zu kognitiven Therapie-techniken beigetragen hat. Zu den wichtigsten Therapiezielen bei eßgestörten Patientinnen zählen heute:

- Normalisierung des Eßverhaltens (bei Anorexia nervosa: zusätzlich eine Anhebung des Körpergewichtes),
- Aufklärung über gesunde Ernährung und Verbesserung des Ernährungszustandes (ausgewogene Ernährung),
- Verbesserung der Wahrnehmung von Körpersignalen (Hunger, Sättigung) und von Emotionen,
- Verbesserung des direkten Ausdrucks von Gefühlen,
- Veränderung dysfunktionaler Einstellungen bezüglich Gewicht und Figur,
- Stärkung des Selbstvertrauens, Training sozialer Fertigkeiten,
- Bearbeitung psychosozialer Belastungen und
- Rückfallprophylaxe.

### **3 Ein stationäres verhaltensmedizinisches Behandlungsprogramm**

Geht man von der multikausalen Bedingtheit von Eßstörungen aus, so sollte ein sinnvolles Behandlungsprogramm sowohl psychologische, medizinische als auch soziale Maßnahmen in integrierter Form enthalten. Ein solches integratives Programm, das versucht, den oben genannten Therapiezielen Rechnung zu tragen, soll im folgenden vorgestellt werden.

Patientinnen mit Eßstörungen werden in der Klinik Roseneck auf Spezialstationen behandelt, wobei keine Trennung nach der jeweils vorliegenden Symptomatik (Anorexia nervosa, Bulimia nervosa oder psychogene Adipositas) erfolgt. Das Behandlungsprogramm umfaßt verschiedene einzel- und gruppentherapeutische Angebote, die im folgenden detailliert dargestellt werden.

### 3.1 Eßstörungsspezifische therapeutische Interventionen

#### 3.1.1 Diagnostik

Am Anfang der Behandlung sollte eine genaue Diagnostik im Mittelpunkt stehen. Zur Erhebung des allgemeinen psychopathologischen Status empfiehlt sich die Verwendung von Selbstbeschreibungsskalen wie der Symptom Checklist SCL-90-R (CIPS, 1986; Rief & Fichter, 1992). Darüber hinaus ist eine detaillierte Verhaltensanalyse notwendig, um die spezifische Psychopathologie zu erfassen und eine individuelle Therapieplanung vornehmen zu können. Auf der Verhaltensebene ist hier zunächst die Erfassung der Eßgewohnheiten zu nennen. Dazu gehören Informationen über:

- Gewichtsschwankungen in der Vorgeschichte,
- Perioden deutlich eingeschränkter Nahrungszufuhr,
- Nahrungszusammensetzung,
- Vorkommen und Häufigkeit von Heißhungerattacken,
- Kontrollverlust und
- Vorliegen von gegenregulatorischen Maßnahmen wie Erbrechen oder Laxantienabusus.

Bedingungen, die problematischen Verhaltensweisen (z.B. einem Eßanfall) vorausgehen beziehungsweise diese auslösen, sollten ebenso erfaßt werden, wie die kurz- und langfristigen positiven und negativen Konsequenzen dieser Verhaltensweisen. Dazu bietet sich beispielsweise die Führung eines Protokolls an, wie es weiter unten ausführlicher dargestellt wird. Das Aktivitätsmuster kann ebenfalls mit Hilfe von Verhaltensprotokollen erfaßt werden. Wichtige Angaben sind zum Beispiel Art und Häufigkeit sportlicher Betätigung und Freizeitaktivitäten. Auf der kognitiven Ebene werden unter anderem:

- Die Einstellungen der Patientin zu ihrem eigenen Körper,
- Furcht vor Essen und Gewichtszunahme,
- übermäßige Beschäftigung mit den Themen Essen und Gewicht,
- negative Selbstbewertungen und
- Attribution von Erfolgen und Fehlschlägen erfaßt.

Störungen des Körperbildes und internaler Körperempfindungen sind ebenfalls von Interesse. Ein weiterer Aspekt ist die soziale Unterstützung, auf die die Patientin zurückgreifen kann. Dazu zählen unter anderem die Verfügbarkeit von Hilfe durch wichtige Einflußpersonen, Reaktion anderer auf die Störung und frühere Behandlungsversuche. Anhand einer funktionalen Analyse des Eßverhaltens können die individuellen Therapieziele festgelegt und der Patientin erste Prinzipien des Lernens vermittelt werden.

### 3.1.2 Informationsvermittlung

In der Anfangsphase der Behandlung sollten auch wichtige Grundlagen der Therapie sowie theoretische Hintergründe vermittelt werden. Transparenz der Therapie ist ein wichtiges Grundprinzip, vor allem auch deswegen, weil von der Patientin eine aktive Mitarbeit an der Wiederherstellung geregelter Eßgewohnheiten erwartet wird. Ein Großteil der therapeutischen Arbeit findet nicht in den Einzel- oder Gruppensitzungen selbst statt, sondern in der Zeit zwischen den Sitzungen: "Hausaufgaben", bei denen gemeinsam erarbeitete Problemlöse-Strategien im Alltag geübt werden, sind ein wesentlicher Bestandteil der Behandlung. Sinnvoll ist auch, den Patientinnen ein Erklärungsmodell für ihre Erkrankung an die Hand zu geben, in dem die körperlichen und psychosozialen Faktoren vermittelt werden, die zur Entstehung oder Aufrechterhaltung ihrer Störung beitragen (vgl. Waadt, Laessle & Pirke, 1992). Insbesondere für die Therapiemotivation ist es förderlich, die Patientinnen über die körperlichen Schädigungen infolge ihres Eßverhaltens aufzuklären (Elektrolytstörungen, Ödeme, Erosion des Zahnschmelzes, Menstruationsstörungen etc.), die zum größten Teil durch eine Normalisierung des Eßverhaltens reversibel sind.

### 3.1.3 Eßprotokoll

Die Selbstbeobachtung mit Hilfe von Protokollen ist ein zentraler Bestandteil verhaltenstherapeutischer Ansätze. Dieses Vorgehen ermöglicht den Patientinnen und Therapeuten, sich ein genaueres Bild des Eßverhaltens zu machen. Dadurch können Auslöser und Konsequenzen für das Auslassen einer Mahlzeit oder übermäßiges Essen identifiziert und so der Aufbau eines geregelten Eßverhaltens unterstützt werden. Meist zeigt sich bereits durch die Selbstbeobachtung an sich eine Veränderung des Verhaltens in Richtung des therapeutischen Ziels ("Reaktivität"), zum Beispiel eine Erhöhung oder Erniedrigung der Kalorienzufuhr.

In Abbildung 1 ist als Beispiel ein solches Eßprotokoll dargestellt, das von Patientinnen der Klinik Roseneck verwendet, in der Einzeltherapie und speziellen Eßprotokoll-Gruppen regelmäßig besprochen wird. Aus der **Uhrzeit der Nahrungsaufnahme** kann geschlossen werden, ob die Betroffene versucht, möglichst wenig zu essen, was die Gefahr einer unkontrollierten Nahrungsaufnahme erhöht (restriktiver Eßstil). Aus der **Art der Nahrung** wird ersichtlich, ob "verbotene Nahrungsmittel" vermieden werden oder die Zusammenstellung der Hauptmahlzeiten unausgewogen ist. Viele Personen mit restriktivem Eßstil tasten sich beim Essen oftmals nicht an die Sättigungsgrenze heran oder essen aufgrund anderer situativer oder emotionaler Auslöser, wie sich an der subjektiven Bewertung der Variablen "Hunger vor dem Essen" und "Sättigung nach dem Essen" zeigt. Schließlich können sich im Eßprotokoll **negative Kognitionen**

**nach der Nahrungsaufnahme** zeigen, die den Druck auf die Betroffenen erhöhen und genußvolles Essen nach Hunger und Sättigung erschweren.

Eßprotokoll		Datum: _____		Name: _____			
Uhrzeit	Situation vor dem Essen: Tätigkeit, Gefühle, Gedanken	Bedürfnisse, Lust auf?	Hunger (in%)	Was, wieviel und wie gegessen?	satt (in%)	Abführmittel, Erbrechen, Bewegung	Situation nach dem Essen: Tätigkeit, Gefühle, Gedanken?

Abbildung 1: Beispiel für ein Eßprotokoll.

3.1.4 Veränderung dysfunktionaler Kognitionen

Vielfach stellt sich durch das Führen des Eßprotokolls heraus, daß gerade negative Gedanken, beispielsweise Selbstabwertung, zu fehlangepaßtem Eßverhalten wie einer Heißhungerattacke führen. Eine Veränderung des Eßverhaltens an sich ist für einen langfristigen Therapieerfolg nicht ausreichend, solange nicht die dysfunktionalen Einstellungen und Gedanken über Figur und Gewicht ebenfalls verändert werden (Fairburn, 1988). Typische kognitive Verzerrungen von eßgestörten Patientinnen sind in Tabelle 3 wiedergegeben.

Eine kognitive Umstrukturierung in Anlehnung an die kognitive Behandlung der Depression (Beck, Rush, Shaw & Emery, 1992) beinhaltet die Identifizierung solcher dysfunktionaler Gedanken, die Überprüfung des Gedankens auf seine Berechtigung (z.B. auch durch Verhaltensexperimente) und das Ersetzen durch alternative, funktionalere Gedanken. Tieferliegende dysfunktionale Einstellungen (“Ich muß dünn sein, denn Dünnsein bedeutet Erfolg, Attraktivität und Glück!” ; “Selbstkontrolle ist gut, weil es ein Zeichen von Stärke und Disziplin ist!”) können aus diesen dysfunktionalen Gedanken erschlossen und auf ähnliche Weise bearbeitet werden. Ein zusätzliches Problemlösetraining kann die Patientinnen dabei unterstützen, mit alltäglichen Schwierigkeiten angemessen umzugehen, die sonst eventuell einen Heißhungeranfall provozieren könnten. Für eine ausführliche Darstellung von kognitiver Therapie bei Eßstörungen sei

an dieser Stelle auf Fairburn und Cooper (1989), Fairburn, Marcus und Wilson (1993) sowie Wilson und Pike (1993) verwiesen.

**Tabelle 3:** Typische kognitive Verzerrungen (Fairburn, 1989).

<p><b>Dichatomes Alles-oder-Nichts-Denken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● “Wenn ich jetzt ein Pfund zunehme, werde ich immer weiter zunehmen!”</li> </ul>
<p><b>Übergeneralisierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● “Als ich noch Kohlenhydrate zu mir genommen habe, war ich fett; deshalb muß ich sie jetzt vermeiden, um nicht zuzunehmen.”</li> </ul>
<p><b>Selektive Abstraktion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● “Ich kann mich einfach nicht beherrschen. Als ich gestern abend in einem Restaurant aß, habe ich alles aufgegessen, was mir vorgesetzt wurde, obwohl ich mir doch vorgenommen hatte, sehr zurückhaltend zu sein. Ich bin so schwach.”</li> </ul>
<p><b>Personalisierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● “Als ich gestern über die Straße ging, lachten und tuschelten zwei Leute. Sie haben bestimmt darüber geredet, wie unattraktiv ich aussehe. Ich habe nämlich drei Pfund zugenommen . . .”</li> </ul>
<p><b>Katastrophisieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● “Wenn andere etwas über mein Gewicht sagen, kann ich das nicht ertragen.”</li> </ul>

### 3.1.5 Aufbau eines geregelten Eßverhaltens

Bei allen Patientinnen mit einer Eßstörung werden zum Aufbau eines geregelten Eßverhaltens in der Anfangsphase “strukturierte Essenstage” durchgeführt, da die Patientinnen zu diesem Zeitpunkt noch nicht in der Lage sind, sich an Hunger und Sättigung zu orientieren. Die Häufigkeit der Mahlzeiten, der zeitliche Abstand, die Art und Menge der verzehrten Nahrung werden genau vorgegeben, um wieder eine Vorstellung von “normaler” Nahrungsaufnahme zu vermitteln. Bei Patientinnen mit **Bulimia nervosa** steht insbesondere der Abbau von Heißhungerattacken mit anschließendem Erbrechen oder anderen gegenregulierenden Maßnahmen im Mittelpunkt. Durch die vorgegebene Strukturierung sollen die psychophysiologischen Auslöser von Heißhungerattacken reduziert werden, um sich dann den individuellen psychosozialen Auslösern zuwenden zu können.

Viele adipöse Patientinnen sehen eine Gewichtsabnahme als ihr wichtigstes Behandlungsziel. Zahlreiche Therapiestudien haben ergeben, daß eine kurzfristige Gewichtsreduzierung mit den verschiedensten Methoden erreicht werden kann. Der entscheidende Punkt ist jedoch, daß sich das Gewicht normalerweise **nicht** auf dem erreichten niedrigeren Niveau **stabilisiert**. Spätestens nach zwei Jahren haben fast alle Patientinnen wieder ihr Ausgangsgewicht erreicht, un-

abhängig davon, wodurch eine Gewichtsabnahme erreicht wurde. Häufig wird im Langzeitverlauf sogar das Ausgangsgewicht überschritten, besonders nach den radikaleren Maßnahmen wie “Nulldiät” oder drastischem Fasten (Hautzinger, 1989; Garner & Wooley, 1991; Perri & Nezu, 1993). Deshalb muß als zentrales Ziel eine Normalisierung des Eßverhaltens und eine Veränderung der Einstellung gelten.

Entsprechend wird selbst bei ausgeprägt adipösen Patienten im Regelfall keine Reduktionsdiät angesetzt, da Reduktionsdiäten wiederum ein extern gesteuertes Eßverhalten begünstigen. Basierend auf dem “Anti-Diät-Konzept” (Orbach, 1978) wird vielmehr die Wahrnehmung interner Hunger- und Sättigungssignale als Regelgrößen der Nahrungsaufnahme gefördert. Auch Adipösen ist es erlaubt, gelegentlich hochkalorische Kost zu sich zu nehmen, um den Teufelskreis aus Verboten, Heißhungergefühlen und Verlust der Selbstkontrolle zu unterbrechen. Allerdings ist es sinnvoll, den Fettanteil in der Nahrung gering zu halten.

Der Aufbau eines geregelten Eßverhaltens wird durch Techniken der Reizkontrolle unterstützt; wirksame Strategien sind zum Beispiel:

- Essen sollte nicht mit anderen Tätigkeiten gemeinsam geschehen. So wird ein automatisches Essen unterbunden und der Genuß gefördert.
- Es sollte an einem bestimmten Platz gegessen werden.
- Die verfügbare Menge an Essen für eine Mahlzeit sollte reduziert werden.
- Die Patientin sollte nicht zu viel “problematisches” Essen im Haus haben.
- Die Patientin sollte ihre Einkäufe planen und sich an die Einkaufsliste halten.

Bei der **Anorexia nervosa** steht zunächst die Gewichtszunahme im Mittelpunkt. Bei magersüchtigen Patientinnen kann es sinnvoll sein, einen Gewichtsvertrag abzuschließen, in dem ein Zielgewicht festgelegt wird sowie die Zeit, in welcher dieses erreicht werden soll. Ein solcher Vertrag sollte jedoch eher als externe Hilfestellung verstanden werden, denn als Druckmittel seitens des Therapeuten (Böse, Greimel & Geissner, 1994). Für die Motivation der Patientin kann es förderlich sein, wenn sie selbst mittels einer graphischen Kurve die Gewichtsentwicklung im Therapieverlauf aufzeichnet. Eine Gewichtszunahme kann entweder durch Reduzierung der körperlichen Aktivität oder durch vermehrte Nahrungsaufnahme, beispielsweise durch mehrere Zwischenmahlzeiten, erfolgen. Im Sinne operanter Prinzipien sollte die Patientin für das Erreichen von Teilzielen, in diesem Fall eines bestimmten Gewichtes zu einem festgelegten Zeitpunkt, verstärkt werden. Einmal wöchentlich werden die Patientinnen gewogen. Sehr häufiges Wiegen ist kontraindiziert, weil dadurch die über

mäßige Beschäftigung mit dem Gewicht wieder in den Vordergrund gerückt wurde.

### 3.1.6 Gruppentisch

Auch therapeutisch begleitete Mahlzeiten mit festgelegten Regeln können den Aufbau eines geregelten Eßverhaltens fördern. Die Patientin setzt sich für die anstehende Mahlzeit bestimmte Ziele bezüglich Menge und Art der aufgenommenen Nahrung. Im Anschluß an das Essen können die Zufriedenheit der Patientin mit ihrem Verhalten, die Erreichung der gesetzten Ziele und eventuell aufgetretene Schwierigkeiten gemeinsam besprochen werden.

### 3.1.7 Anti-Diät-Gruppe

Ein zentraler Baustein des integrativen Konzeptes ist eine "Anti-Diät-Gruppe", an der Patientinnen mit Eßstörungen zu einem beliebigen Zeitpunkt der Therapie teilnehmen können. Es handelt sich um eine halbstrukturierte Gruppe mit zehn 90-minütigen Sitzungen.

**Tabelle 4:** Themen der Anti-Diät-Gruppe (Rief, Stock & Fichter, 1991).

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Einführung: Erfahrungen mit Diäten; Herstellen von Gruppenkohäsion.</li> <li>● Informationsvermittlung über Essen, Hungern und Fehlernährung.</li> <li>● Theorie der Verhaltenssteuerung (S-O-R-K-C-Modell).</li> <li>● Veränderungsstrategien (Reizkontrolle, Reaktionsverminderung, Identifizierung und Veränderung automatischer Gedanken und irrationaler Zielsetzungen).</li> <li>● "Verbotene Nahrungsmittel": Identifizierung und Reduktion.</li> <li>● Wahrnehmungsübungen zum Riechen, Schmecken und Ertasten von Nahrungsmitteln.</li> <li>● Schlankheitsideale und Körperbild: Einstellungen und Einstellungsänderung.</li> <li>● Positive Aspekte des aktuellen Gewichtes.</li> <li>● Eßverhalten in der Familie und in der Öffentlichkeit.</li> <li>● Rückfallprophylaxe.</li> </ul> |
|--|

Im Mittelpunkt der Gruppe steht nicht die Normalisierung des Gewichts, sondern eine Normalisierung des Eßverhaltens. Dementsprechend ist die Gruppe für Patientinnen mit verschiedenartigen Eßstörungen (Anorexia nervosa, Bulimia nervosa und psychogene Adipositas) konzipiert. Ziele dieser Gruppe sind:

- Steuerung des Eßverhaltens durch verbesserte interozeptive Wahrnehmung von Hunger und Sättigung,
- Abbau eines restriktiven Eßverhaltens zur Verhinderung von Heißhungerattacken sowie

- Reduzierung von Gefühlen der persönlichen Ineffektivität, zwischenmenschlichem Mißtrauen und Unsicherheit.

In der **ersten Sitzung** werden den Teilnehmerinnen zunächst die Zielsetzungen der Anti-Diät-Gruppe erläutert und damit transparent gemacht. In einer Gruppendiskussion sollen gemeinsame Erfahrungen der Teilnehmerinnen mit Diäten gesammelt werden: Welche Nachteile haben Diäten? Welche langfristigen Konsequenzen haben die Diäten für die Patientinnen gehabt? Thema der **zweiten Gruppensitzung** ist vor allem die Informationsvermittlung über verschiedene Aspekte des Essens wie:

- Psychische und körperliche Begleiterscheinungen von Fasten,
- Unterscheidung zwischen Appetit und Hunger sowie
- mögliche Ersatzfunktionen von Essen wie Essen zur Belohnung, Essen aus Langeweile oder Ärger oder auch als Ersatz für andere Tätigkeiten.

In der **dritten Sitzung** werden den Patientinnen verhaltenstherapeutische Grundlagen vermittelt: Nach dem S-O-R-K-C-Schema soll eine funktionale Analyse abnormen Eßverhaltens erfolgen mit Identifizieren der Auslöserbedingungen (z.B. emotionaler Druck), Reaktion (z.B. Verschlucken hochkalorischer Speisen) und Konsequenzen des Essens (Völlegefühl, Scham, Ärger über Gewichtszunahme; vgl. Fichter & Warschburger, 1995). In Abbildung 2 ist das Arbeitsblatt zu diesem Themenbereich abgebildet.

Darauf aufbauend sollen in der **vierten Stunde** Veränderungsstrategien erlernt werden, zu denen unter anderem:

- Reizkontrolle,
- Reaktionsverhinderung und Einsatz alternativer Verhaltensweisen,
- Identifizieren und Verändern dysfunktionaler Kognitionen sowie
- der angemessene Einsatz von Belohnung gehören.

Das Ziel der **fünften Sitzung** besteht darin, "verbotene Nahrungsmittel" zu identifizieren, die möglichen Folgen (z.B. Erhöhung des Risikos für Eßanfälle; Essen mit schlechtem Gewissen statt Genuß) dieser dichotomen Sichtweise deutlich zu machen und die Anzahl "verbotener" Lebensmittel zu reduzieren. Bei einem gemeinsamen Einkauf soll jede Patientin ein besonders begehrtes, aber "verbotenes" Nahrungsmittel kaufen und in die **nächste Gruppenstunde** mitnehmen. Dort wird dieses Nahrungsmittel dazu verwendet, die Wahrnehmungsfähigkeit zu verbessern, indem alle seine Eigenschaften (Aussehen, Oberfläche, Geruch etc.) vor dem Essen selbst intensiv wahrgenommen werden sollen.



Identifizieren Sie das Problem

Im Folgenden geht es darum, die Faktoren wahrzunehmen, die für Sie problematisches Verhalten (z.B. Freßanfall, Erbrechen, eine Mahlzeit ausfallen lassen, stehlen u.a.) auslösen und/oder aufrechterhalten.  
Hierfür tragen Sie in das folgende Schema zunächst Ihr heute aufgetretenes Problemverhalten ein.

Dann beantworten Sie folgende Fragen:

- was war der Reiz (z.B. beim Bäcker Kuchen sehen) oder die Situation, in der ich mich befunden habe (z.B. allein im Zimmer)
- welche Gefühle (z.B. Langeweile) und Gedanken (z.B. "keiner mag mich") waren mit dieser Situation/diesem Reiz verbunden
- was waren die kurzfristigen Folgen meines Verhaltens (positiv: zum Beispiel weniger Langeweile, negativ: zum Beispiel Ekelgefühl)
- was sind die langfristigen Folgen meines Verhaltens (positiv: zum Beispiel ich kann nicht verletzt werden, wenn ich alleine bleibe; negativ: zum Beispiel mein Leben bleibt langweilig)

Reize	Reaktionen		Konsequenzen			
	innerlich	äußerlich	kurzfristig positiv	negativ	langfristig positiv	negativ
Nach Heißhungerattacke fühlte sich mein Magen völlig überfüllt an	Gedanken	Verhaltensweisen				
	So fett mag mich keiner	Erbrechen	Erleichterung	Ekel	?	Gesundheits-schäden
	Gefühle					
	Ich hasse mich					

Abbildung 2: Beispiel eines Arbeitsblattes der Anti-Diät-Gruppe.

In der **siebten Sitzung** werden Schlankeitsideale und ihre Auswirkung auf die Patientinnen besprochen. Bei vielen Übergewichtigen findet sich beispielsweise die irrationale Hoffnung, daß sich alle Schwierigkeiten in ihrem Leben automatisch lösen, sobald sie schlank sind. Diese Vorstellungen werden diskutiert und in Frage gestellt. Im Mittelpunkt steht die Förderung der Fähigkeit, das Leben nicht auf die Zukunft auszurichten, sondern jetzt zu gestalten. In der **nächsten Gruppensitzung** wird daran anknüpfend der funktionale Charakter der Figur besprochen. Die Patientinnen werden aufgefordert sich darüber klar zu werden, welche Vorteile ihr jetziges Gewicht für sie hat; welche Aufgaben sie beispielsweise vermeiden oder wie sich das Gewicht auf den Kontakt zu anderen Menschen auswirkt. Ziel der **neunten Sitzung** ist es herauszufinden, wie die Einstellungen der Herkunftsfamilie bezüglich Essen und Figur das Eßverhalten der Patientinnen auch heute noch bestimmen. Gegen Ende des Kurses steht ein gemeinsamer Restaurantbesuch auf dem Programm. Ziel ist es hier, einerseits das bisher Gelernte in einer realen Eßsituation anzuwenden, andererseits gezielt das Essen in der Öffentlichkeit wieder genießen zu lernen. Thema der **letzten Sitzung** ist die Rückfallprophylaxe. Dazu gehört die Identifikation möglicher Risikofaktoren für einen Rückfall in das problematische Eßverhalten und die Erarbeitung von Strategien, Rückfälle zu vermeiden und sich gegebenenfalls nach einem Rückfall wieder zu stabilisieren.

### 3.1.8 Ernährungsberatung und die Lehrküche

Trotz der ständigen Beschäftigung mit dem Thema Essen ist das Wissen der meisten Patientinnen mit Eßstörungen über eine gesunde Ernährung erstaunlich gering. Vorherrschend sind stattdessen Ängste und falsche Vorstellungen darüber, welche Lebensmittel “dick” machen und daher vermieden werden müssen. Bei vielen Patientinnen ist das Eßverhalten bereits so lange gestört, daß auch grundlegende Dinge wieder neu gelernt werden müssen, zum Beispiel wieviel Nahrung ausreichend ist oder wie groß eine “normale” Portion ist. Eine Ernährungsberatung in diesem Sinne ist daher ein wichtiger Bestandteil des Behandlungskonzeptes (vgl. Beumont, O’Connor, Lennerts & Touyz, 1989).

In der Lehrküche nehmen die Patientinnen an einer geschlossenen Gruppe teil, die in fünf dreistündigen Sitzungen unter Anleitung einer Diplom-Ökotrophologin die Möglichkeit bietet, im Sinne einer Ernährungskonfrontation konkret mit Einkauf, Zubereitung und Verzehr von Lebensmitteln umzugehen. Die wichtigsten Inhalte sind in Tabelle 5 zusammengestellt.

**Tabelle 5:** Inhalte und Ziele der Lehrküchen-Veranstaltungen.

Theorie	Praxis
Vorstellung des Programms	Bisheriger Umgang mit Lieblingsspeisen, Rezeptauswahl
Mengenplanung, Portionsgrößen, Resteproblematik	Schätzübungen zu Portionsgrößen; jeder bereitet für sich selbst eine vollständige Mahlzeit
Grundlagen einer gesunden, ausgewogenen Ernährung; Lebensmittelauswahl; Sinnlosigkeit von starren Diätplänen und Kalorienberechnungen	Improvisation - Kochen ohne Rezept mit Lebensmitteln, die vorrätig sind
Physiologische und psychologische Mechanismen bei der Regulation von Hunger, Appetit und Sättigung	Kochen eines Lieblingsgerichtes
Physiologische Hintergründe von Diäten	Gemeinsame Zubereitung einer Mahlzeit
Menüplanung, Einkaufsplanung	Selbständiger Einkauf, Kochen eines dreigängigen Menüs

Den Patientinnen wird Grundwissen über gesunde, ausgewogene Ernährung und erste Kochkenntnisse vermittelt. Dazu gehören unter anderem die richtige Portionierung von Lebensmitteln und der gezielte Einkauf. Bei magersüchtigen Patientinnen findet man oft, daß sie ihre Einkäufe nach den Bedürfnissen und Vorlieben anderer Personen (z.B. ihrer Familie) richten und sehr gerne für andere kochen, ohne jedoch selbst viel davon zu sich zu nehmen. Viele bulimische Patientinnen kaufen entweder nur kalorienarme, diätgeeignete Lebensmittel oder nur "verbotene" Speisen, die dann in einem Heißhungeranfall gegessen werden. Psychogen Übergewichtige kaufen häufig wie für Großfamilien ein und kochen für mehrere Tage auf Vorrat; eine einzelne Mahlzeit für eine Person zu kochen, haben sie oft nicht gelernt. Wichtig ist daher, ihnen Informationen darüber zu vermitteln, wie groß die benötigte Nahrungsmenge für eine Person ist, die entsprechenden Lebensmittel gezielt einzukaufen und zuzubereiten.

Darüber hinaus lernen die Patientinnen, Hemmungen und Ängste im Umgang mit Lebensmitteln abzubauen und bestimmte Speisen (z.B. Süßspeisen) wieder ohne Schuldgefühle zu genießen. Ein weiteres Ziel besteht darin, daß die Patientinnen lernen, wieder auf Hunger und Sättigung zu achten, anstatt nach jeder Mahlzeit geistig die aufgenommene Kalorienmenge auszurechnen. Dazu gehört auch, Reste einmal wegzuerwerfen, anstatt den Teller leerzuessen, wie es gerade psychogen Adipöse häufig tun. Zusammenfassend simuliert die Lehrkü-

che die Alltagssituation, in der die Patientinnen nicht mehr wie im Klinikalltag die Mahlzeiten serviert bekommen, sondern selbst bestimmen, was und wieviel sie sich zubereiten. Dies stellt eine konkrete Vorbereitung auf die Zeit nach dem Klinikaufenthalt dar.

## 3.2 Allgemeine gruppen- und einzeltherapeutische Interventionen

### 3.2.1 Allgemeine Gruppentherapie

In der offenen therapeutischen Gruppe für eßgestörte Patientinnen befinden sich sowohl gerade angekommene Patientinnen als auch solche, die bereits länger in Behandlung sind. Der Vorteil einer solchen offenen Gruppe besteht darin, daß die "neuen" Patientinnen von den Erfahrungen der "älteren" profitieren können und miterleben, daß andere - mit ähnlichen Schwierigkeiten - bereits Therapiefortschritte machen konnten. Eine gemischte Gruppe von Patientinnen mit Anorexia nervosa, Bulimia nervosa und psychogener Adipositas bietet den Vorteil, daß nicht mehr das spezifische problematische Eßverhalten (z.B. Fasten, Heißhungerattacken) im Vordergrund steht, sondern daß das eigene Verhalten auf einer übergeordneten Ebene als unangemessener Versuch erkannt werden kann, andere Probleme zu lösen (Franke, 1994). Häufig wiederkehrende Themen, die im Sinne eines problemorientierten Ansatzes bearbeitet werden, sind beispielsweise:

- Kontaktschwierigkeiten,
- Umgang mit den eigenen Bedürfnissen,
- Leistungsorientierung,
- Minderwertigkeitsgefühle und
- Umgang mit Partnerschaft und Sexualität.

### 3.2.2 Körperorientierte Verfahren

**Störungen der Körperwahrnehmung** sind bei fast allen Patientinnen mit Eßstörungen zu finden. Körperschemastörungen, wie diese Störung der Körperwahrnehmung im DSM-III-R auch genannt wird, sind ein diagnostisches Kriterium der Anorexia nervosa; auch bei Patientinnen mit Bulimia nervosa scheint eine verzerrte Wahrnehmung des eigenen Körpers vorzuliegen. Die Personen empfinden sich als zu dick, auch wenn sie offensichtliche untergewichtig sind und beschäftigen sich ständig mit ihrem Körperumfang (DSM-III-R; Wittchen, Saß, Zaudig & Koehler, 1989). Durch das lange Bestehen der Eßstörung sind die Patientinnen zusätzlich nicht mehr in der Lage, internale Signale des Körpers, wie Hunger und Sättigung, korrekt wahrzunehmen.

Psychogen Adipöse neigen ebenfalls zu einer Überschätzung ihrer eigenen Körperdimensionen (Nutzinger & Slunecko, 1991). Anstatt sich vorbehaltlos dem schlanken Schönheitsideal unterzuordnen, sollten psychogen adipöse Patientinnen lernen, die positiven Seiten des eigenen Körpers zu sehen. Sie erleben in der Regel ihren Körper als Feind, den es mit Diät oder Fasten in den Griff zu bekommen gilt. Sich im eigenen Körper wohlfühlen und keine Scheu zu haben, sich mit ihm in der Öffentlichkeit zu zeigen, müssen Adipöse erst (wieder-)lernen, um so depressiven Begleiterscheinungen entgegenzuwirken und positive Energie zur Weiterführung des Erlernten zu gewinnen. Untersuchungen zeigen, daß eine größere Akzeptanz des eigenen Körpers zu einer Verbesserung auf anderen Ebenen, wie Selbstwertgefühl und psychischem Wohlbefinden, führt (Garner & Wooley, 1991).

Die Verbesserung der Körperwahrnehmung, ein angstfreier Umgang mit dem eigenen Körper sowie die Förderung des Körperausdrucks sind die Ziele der verschiedenen körperorientierten Therapieverfahren wie Tanztherapie oder Bewegungserfahrung. Auch körperliche Empfindungen wieder genießen zu lernen, beispielsweise durch Massagen, gehört zum Behandlungskonzept. Insbesondere für Adipöse ist ein Ziel der Sport- und Bewegungstherapie sowie der Schwimmgruppen die körperliche Betätigung und Aktivierung der Patientinnen. Die Bedeutung körperlicher Aktivität in der Behandlung von Übergewicht wurde von Psychotherapeuten lange Zeit unterschätzt. Aufgrund verschiedener Erhebungen ist heute bekannt, daß körperliche Aktivität einer der wenigen identifizierbaren, positiven prognostischen Faktoren für einen langfristigen Therapieerfolg und in vielen Fällen auch für eine weitere Gewichtsabnahme ist. Tatsächlich können gerade die Patientinnen, die während der ersten Behandlungsphasen anfangen sich starker zu bewegen, zu schwimmen und die Öffentlichkeit nicht mehr zu meiden, am besten ein reduziertes Gewicht halten (vgl. Brownell & Wadden, 1992; Holden, Darga, Olson, Ardito & Lucas, 1992).

Ein weiterer wichtiger Bestandteil ist das Erlernen von Entspannungstechniken. Heißhungeranfälle treten häufig nach belastenden Situation auf und dienen der Spannungsreduktion. Wichtig ist daher die Vermittlung alternativer Bewältigungsstrategien. Die Progressive Muskelentspannung (PME) ist eine Möglichkeit, kurzfristig eine Spannungsreduktion herbeizuführen und damit auch die Wahrscheinlichkeit eines nachfolgenden Eßanfalles zu reduzieren.

### **3.2.3 Gestaltungstherapie**

Das wesentliche Ziel der Gestaltungstherapie besteht darin, der Patientin die Möglichkeit zu bieten, über ein non-verbales Medium Zugang zu ihren Emotionen zu bekommen. Die so gewonnenen Erkenntnisse und ausgelösten Emotionen können dann therapeutisch bearbeitet werden.

### 3.2.4 Selbstsicherheitstraining

Patientinnen mit Eßstörungen zeichnen sich häufig durch große Schwierigkeiten aus, eigene Bedürfnisse zu erkennen und anderen gegenüber auszudrücken (Rief & Fichter, 1992). Im Selbstsicherheitstraining kam der Umgang mit konkreten Problemsituationen zunächst im sicheren Rahmen der Therapie, beispielsweise im Rollenspiel, eingeübt werden. In den Übungen werden vor allem vier Themenbereiche angesprochen (Geissner, Gonzales-Martin, Rief & Fichter, 1995; vgl. auch ATP von Ullrich de Muynck & Ullrich, 1977):

- “Forderungen stellen”,
- “Nein sagen und kritisieren”,
- “Kontaktaufnahme” und
- “Sich öffentlicher Beachtung aussetzen”.

### 3.2.5 Familien- oder Paargespräche

Vielfach finden zusätzlich zu den Einzelsitzungen Paar- und Familiengespräche statt, in denen die aufrechterhaltenden Bedingungen des Problems innerhalb der Familie oder Partnerbeziehung identifiziert und gegebenenfalls verändert werden können. Familientherapeutische Verfahren scheinen besonders bei jüngeren Patientinnen hilfreich zu sein, deren Krankheit noch nicht chronifiziert ist (Russell, Szmukler, Dare & Eisler, 1987). Das Einbeziehen der Familie oder des Partners ermöglicht dem Therapeuten, sich ein Bild der Kommunikationsstrukturen zu machen, die möglicherweise einer Verbesserung des Zustandes der Patientin oder einer Aufrechterhaltung des Therapieerfolges zuhause im Wege stehen. Weitere Ziele können sein:

- Das Erreichen einer Kooperation der Familie bei der Arbeit an Therapiezielen und Unterstützung der Patientin bei Veränderungsversuchen,
- eine Reduktion von Schuldgefühlen auf seiten der Angehörigen sowie
- das Vermitteln spezifischer Kommunikationsfertigkeiten oder
- die Planung gemeinsamer Freizeitaktivitäten.

Im stationären Rahmen sind aus organisatorischen Gründen häufig nur wenige Familien- oder Partnergespräche möglich, so daß manchmal die Information über die Erkrankung und eine kurze Beratung im Vordergrund stehen mit der Empfehlung, sich nach Beendigung des Aufenthaltes gemeinsam in ambulante Behandlung zu begeben.

### 3.2.6 Medizinische Betreuung

Eine enge Zusammenarbeit zwischen Psychotherapeut und Arzt ist angesichts der zum Teil schwerwiegenden Folgeschäden der Eßstörungen unerlässlich. Bei Aufnahme wird durch eine neurologische und internistische Untersuchung (einschließlich Laborscreening auf Elektrolytstörungen, Eiweiß-, Nieren- und Leberwerte) das Ausmaß möglicherweise vorhandener körperlicher Folgeschäden der Eßstörung erfaßt. Gerade der Kalium-Mangel bei Bulimia nervosa kann zu lebensbedrohlichen Zuständen führen. Laxantien, Diuretika und Appetitzügler werden unter ärztlicher Überwachung abgesetzt. Eine erhöhte Knochenbrüchigkeit (Osteoporose) kann eine medizinische Komplikation bei chronisch Magersüchtigen darstellen, die medizinisches Handeln erfordert (Östradiol-Gestagen-Behandlung, niedrig dosiert; kaliumreiche Ernährung; Gewichtsnormalisierung).

### 3.2.7 Aufrechterhaltung des Therapieerfolges und Rückfallprophylaxe

In der Endphase der Therapie kommt es in erster Linie darauf an, der Patientin die Hilfestellung zu geben, die sie benötigt, um den status quo erhalten zu können. Besonders wichtig für die Aufrechterhaltung des Therapieerfolges ist die angemessene Vorbereitung der Patientin auf mögliche Rückfälle. Häufig haben die Patientinnen nach Abschluß der Therapie unrealistische Erwartungen, zum Beispiel nie wieder einen Freßanfall zu haben. Dies führt dazu, daß bei einem Rückfall eine Katastrophisierung dieses "Mißerfolges" stattfindet (z.B. "Ich habe überhaupt nichts dazugelernt, alles war umsonst; dieser Freßanfall bedeutet, daß ich jetzt immer wieder Freßanfälle haben werde!"). Wichtig ist daher, die Patientinnen darauf vorzubereiten, daß ein Rückfall wahrscheinlich ist, jedoch keine Katastrophe darstellt (vgl. Marlatt & Gordon, 1985).

Hilfreich ist darüber hinaus die Vermittlung kognitiver und verhaltensbezogener Problemlösestrategien, die sie bei einem drohenden Rückfall anwenden können. Dazu gehört die Fähigkeit, Risikosituationen für problematisches Eßverhalten rechtzeitig zu erkennen und zu vermeiden oder sie anders als bisher zu bewältigen. Die weitere Behandlung nach der Entlassung aus dem stationären Rahmen, beispielsweise bei einem niedergelassenen Therapeuten und/oder durch Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe, sollte gemeinsam besprochen werden.

## 4      **Schlußfolgerungen**

### 4.1    **Bulimia und Anorexia nervosa**

Verhaltensmedizinische Ansätze, wie das hier dargestellte Behandlungsprogramm, können zu einer deutlichen Verbesserung sowohl der spezifischen als auch der allgemeinen Psychopathologie beitragen. In einer in unserer Klinik durchgeführten Follow-Up-Studie waren zwei Jahre nach Entlassung 60% der Patientinnen mit einer Bulimia nervosa soweit gebessert, daß sie die DSM-IV Kriterien nicht mehr erfüllten; 47% der stationär behandelten Patientinnen mit einer Anorexia nervosa wiesen zwei Jahre nach Entlassung keine Eßstörung nach DSM-IV mehr auf (weitere Verlaufsdaten siehe Fichter & Warschburger, 1995).

Bisher ist noch viel zu wenig über sich prognostisch günstig oder ungünstig auswirkende Faktoren bekannt; hier besteht weiterer Forschungsbedarf. Eine primäre Prävention erscheint angesichts des vorherrschenden Schlankheitskultes in der westlichen Welt schwierig. Eine Aufklärung von Eltern und Fortbildung von Ärzten über die ersten Symptome, Folgesymptome und Behandlungsmöglichkeiten scheint dennoch wichtig, um durch Früherkennung eine rasche Behandlung in die Wege zu leiten und so, im Sinne einer sekundären Prävention, eine Chronifizierung verhindern zu können.

### 4.2    **Psychogene Adipositas**

Obwohl durch das dargestellte Therapiekonzept eine Gewichtsabnahme nicht explizit angestrebt wird, gelingt es den Patientinnen im Durchschnitt, neun Kilogramm abzunehmen. Diese Gewichtsabnahme ist mit derjenigen vergleichbar, die durch Maßnahmen wie Diät oder Fasten zu erzielen ist (Rief et al., 1991). Es besteht jedoch im weiteren Lebensverlauf das Risiko einer erneuten Gewichtszunahme, auch wenn die psychischen Parameter eine langfristige Besserung zeigen. Das Hauptaugenmerk muß deshalb auf der Erarbeitung und wissenschaftlichen Überprüfung von Strategien liegen, die eine Aufrechterhaltung des Therapieerfolges gewährleisten. Therapeutische Kontakte auch nach Beendigung der Therapie, in Form von Auffrischungssitzungen oder Brief- oder Telefonkontakten, scheinen dazu beitragen zu können (Perri & Nezu, 1993).

Angesichts der Tatsache, daß rein biologisch eine Gewichtsabnahme bei extrem adipösen Patientinnen, die bereits eine irreversible Hyperplasie entwickelt haben, nur zu einem gewissen Grad möglich ist, rückt auch der Aspekt der Prävention in den Mittelpunkt. Neben **primärer Prävention** durch Aufklärung



über Faktoren wie gesunde Ernährung und die Notwendigkeit körperlicher Betätigung, beispielsweise durch die Medien, ist die **sekundäre Prävention** durch frühzeitige Intervention bei Risikopopulationen (z.B. übergewichtige Kinder), die noch keine Hyperplasie entwickelt haben, besonders wichtig.

## Literatur

- Agras, W.S., Rossiter, E.M., Arnow, B., Schneider, J.A., Telch, C.F., Raeburn, S.D., Bruce, B., Perl, M. & Koran, L.M. (1992). Pharmacologic and cognitive-behavioral treatment for bulimia nervosa: a controlled comparison. *American Journal of Psychiatry*, 149, 82-87.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th edition, revised). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. & Emery, G. (1992). *Kognitive Therapie der Depression*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Beumont, P.J.V., Garner, D.M. & Touyz, S.W. (1994). Diagnoses of eating or dieting disorders: What may we learn from past mistakes? *International Journal of Eating Disorders*, 16, 4, 349-362.
- Beumont, P.J.V., O'Connor, M., Lennerts, W. & Touyz, S.W. (1989). Ernährungsberatung in der Behandlung der Bulimia. In M.M. Fichter (Hrsg.), *Bulimia nervosa - Grundlagen und Behandlung* (262-273). Stuttgart: Enke.
- Böse, R., Greimel, K.V. & Geissner, E. (1994). Therapie der Anorexia nervosa. In S.S. Sulz (Hrsg.), *Das Therapiebuch*. München: CIP.
- Bray, G.A. (1978). Definitions, measurements and classification of the Syndromes of obesity. *International Journal of Obesity*, 2, 99-112.
- Brownell, K.D. & Mahlen O'Neill, P. (1993). Obesity. In D.H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders* (318-361). New York: Guilford Press.
- Brownell, K.D. & Wadden, T.A. (1992). Etiology and treatment of obesity: Understanding a serious, prevalent and refractory disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 505-517.
- Bruch, H. (1973). *Eating disorders: Obesity, anorexia nervosa and the person within*. New York: Basic Books.
- Crisp, A.H., Hall, A. & Holland, A.J. (1985). Nature and nurture in anorexia nervosa: A study of 34 pairs of twins, one pair of triplets and an adoptive family. *International Journal of Eating Disorders*, 4, 5-29.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (1984). *Ernährungsbericht 1984*. Frankfurt: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (Hrsg.) (1991). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10. Klinisch-diagnostische Leitlinien*. Bern: Huber.
- Fairburn, C.G. (1988). The uncertain status of the cognitive approach to bulimia nervosa. In K.M. Pirke, W. Vandereycken & D. Ploog (Eds.), *The psychobiology of bulimia nervosa*. Berlin: Springer.
- Fairburn, C.G., Marcus, M.D. & Wilson, G.T. (1993). Cognitive behavioral therapy for binge eating and bulimia nervosa: A comprehensive treatment manual. In C.G. Fairburn & G.T. Wilson (Eds.), *Binge eating - Nature, assessment, and treatment*. New York: Guilford Press.

- Fairburn, C.G. & Cooper, P.J. (1989). Eating disorders. In K. Hawton, P.M. Salkovskis, J. Kirk & D.M. Clark (Eds.), *Cognitive behavioral therapy for psychiatric Problems*. Oxford: University Press.
- Fichter, M.M. (1993). Die medikamentöse Behandlung bei Anorexia und Bulimia nervosa: Eine Übersicht. *Der Nervenarzt*, 64, 21-35.
- Fichter, M.M. (1985). *Magersucht und Bulimia*. Berlin: Springer.
- Fichter, M.M. & Warschburger, P. (1995). Eßstörungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (455-483). Göttingen: Hogrefe.
- Fichter, M.M., Quadflieg, N. & Rief, W. (1994). Course of multi-impulsive bulimia nervosa. *Psychological Medicine*, 24, 591-604.
- Fichter, M.M. & Nögel, R. (1990). Concordance for bulimia nervosa in twins. *International Journal of Eating Disorders*, 9, 255-263.
- Franke, A. (1994). Grundsätze bei der Behandlung von Patientinnen mit Anorexia nervosa in einer verhaltenmedizinischen Klinik. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch Stationäre Verhaltenstherapie*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Garner, D.M. & Wooley, S.C. (1991). Confronting the failure of behavioural and dietary treatments for obesity. *Clinical Psychology Review*, 11, 729-780.
- Geissner, E., Gonzales-Martin, E., Rief, W. & Fichter, M.M. (1995). Selbstsicherheits-training in der stationären verhaltenstherapeutischen Psychosomatik. In J. Margraf & K. Rudolf (Hrsg.), *Training sozialer Kompetenz*. Baltmannsweiler: Röttger.
- Hautzinger, M. (1989). Erklärungsansätze und Therapie der Adipositas. In J.C. Brengelmann, C. Jacobi & T. Paul (Hrsg.), *Verhaltenstherapie bei Eßstörungen*. München: Röttger.
- Holden, J.H., Darga, L.L., Olson, S.M., Stettner, D.C., Ardito, E.A. & Lucas, C.P. (1992). Long-term follow-up of patients attending a combination very-low calorie diet and behavior therapy weight loss Programme. *International Journal of Obesity*, 16, 605-613.
- Hudson, J.I. & Pope, H.G. (1989). Psychopharmakologische Behandlung der Bulimia. In M.M. Fichter (Hrsg.), *Bulimia nervosa. Grundlagen und Behandlung* (284-292). Stuttgart: Enke.
- Kral, J.G. (1992). Surgical treatment of obesity. In T.A. Wadden & T.B. Van Itallie (Eds.), *Treatment of the seriously obese patient*. New York: Guilford Press.
- Logue, A.W. (1995). *Die Psychologie des Essens und Trinkens*. Heidelberg: Spektrum.
- Marlatt, G.A. & Gordon, J.R. (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York: Guilford Press.
- Nielsen, S. (1990). The epidemiology of anorexia nervosa in Denmark from 1973 to 1987: A nationwide register study of psychiatric admission. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 81, 507-514.
- Nutzinger, D.O. & Slunecko, T. (1991). Körperwahrnehmung und Körperbild bei adipösen und normalgewichtigen Frauen: Ein methodischer Vergleich verschiedener Meßverfahren. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 20, 379-388.
- Orbach, S. (1978). *Anti-Diät-Buch*. München: Frauenoffensive.
- Patton, G.C., Johnson-Sabine, E., Wood, K., Mann, A.H. & Wakeling, A. (1990). Abnormal eating attitudes in London schoolgirls - a prospective epidemiological study: Outcome at twelve months follow-up. *Psychological Medicine*, 20, 383-394.
- Perri, M. E. & Nezu, A.M. (1993). Preventing relapse following treatment for obesity. In A.J. Stunkard & T.A. Wadden (Eds.), *Obesity: Theory and therapy*. New York: Raven Press.

- Polivy J.M. & Herman, C.P. (1993). Etiology of binge eating: Psychological mechanisms. In C.G. Fairburn & G.T. Wilson (Eds.), *Binge eating - Nature, assessment and treatment* (173-205). New York: Guilford Press.
- Pudel, V. (1982). *Zur Psychogenese und Therapie der Adipositas. Untersuchungen zum menschlichen Appetitverhalten*. Berlin: Springer.
- Pyle, R.L., Halvorson, P.A., Neuman, P.A. & Mitchell, J.E. (1986). The increasing prevalence of bulimia nervosa in freshman College students. *International Journal of Eating Disorders*, 5, 631-647.
- Rief, W., Stock, C. & Fichter, M. M. (1991). Das Anti-Diät-Programm als integrativer Therapiebaustein bei anorektischen, bulimischen und adipösen Patienten. *Verhaltenstherapie*, 1, 47-54.
- Rief, W. & Fichter, M.M. (1992). The Symptom-Checklist 90 (SCL-90) and its ability to discriminate between dysthymia, anxiety disorders and anorexia nervosa. *Psychopathology*, 25, 128-138.
- Russell, G.F.M., Szmukler, G.I., Dare, C. & Eisler, M.A. (1987). An evaluation of family therapy in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Archives of General Psychiatry*, 44, 1047-1056.
- Spitzer, R.L., Stunkard, A.J., Yanovski, S., Marcus, M.D., Wadden, T., Wing, R., Mitchell, J. & Hasin, D. (1993). Binge eating disorder should be included in DSM-IV: A reply to Fairburn et al's 'The classification of recurrent overeating: The binge eating disorder'. *International Journal of Eating Disorders*, 13, 161-169.
- Spitzer, R.L., Devlin, M.J., Walsh, B.T., Hasin, D., Wing, R., Marcus, M.D., Stunkard, A.J., Waden, T., Yanovski, S., Agras, W.S., Mitchell, J. KL Nonas, C. (1992). Binge eating disorder: To be or not to be in DSM-IV? *International Journal of Eating Disorders*, 10, 627-630.
- Ullrich de Muynck, R. & Ullrich, R. (1977). *Einübung von Selbstvertrauen und Sozialer Kompetenz*. München: Pfeiffer.
- Waadt, S., Laessle, R.G. & Pirke, K.M. (1992). *Bulimie - Ursachen und Therapie*. Berlin: Springer.
- Weintraub, M. (1992). Long-term weight control: The national Heart, Lung, and Blood Institute founded multimodal intervention study. *Clinical Pharmacological Therapy*, 51, 581-646.
- Willi, J. & Grossman, S. (1983). Epidemiology of anorexia nervosa in a defined region of Switzerland. *American Journal of Psychiatry*, 140, 564-567.
- Wilson, G.T. (1994). Behavioral treatment of obesity: Thirty years and counting. *Advances in Behavior Research and Therapy*, 16, 31-75.
- Wilson, G.T. & Pike, K.M. (1993). Eating disorders. In D.H. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders* (278-317). New York: Guilford Press.
- Wittchen, H.-U., Saß, H., Zaudig, M. & Koehler, K. (1989). *Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen: DSM-III-R*. Weinheim: Beltz.
- Wöll, C., Fichter, M.M., Pirke, K.M. & Wolfram, G. (1989). Eating behavior of patients with bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 8, 557-568.

# Alkohol- und Drogenabhängigkeit

Gerhard Bühringer

## 1 Grundlagen

Dieses Kapitel gibt einen kurzen Überblick über Krankheitsbild, Ätiologie, Epidemiologie und das therapeutische Versorgungssystem. Ausführliche Angaben und weiterführende Literatur finden sich bei Bühringer und Küfner (in Druck) für den Drogenbereich und Küfner und Bühringer (in Druck) für den Alkoholbereich.

### 1.1 Krankheitsbild

Alkohol- und Drogenmißbrauch sind Störungsbilder, die sehr unterschiedliche Ausprägungsformen annehmen können. Einbezogen sind zum Beispiel:

- Der sozial integrierte Angestellte, der im Alter von 40-45 Jahren Symptome eines zunehmenden Alkoholmißbrauchs entwickelt,
- jüngere Männer mit einem Wochenend-Kokainmißbrauch oder
- sozial destabilisierte Jugendliche und junge Erwachsene mit einer Heroinabhängigkeit, Verwahrlosungserscheinungen, HIV-infiziert, sozial isoliert und ohne Lebensperspektive.

Trotz der phänomenologischen Unterschiede gibt es Gemeinsamkeiten des Krankheitsbildes (Edwards, Arif & Hadgson, 1981):

- Einengung des Verhaltensrepertoires auf ein **regelmäßiges Konsummuster**,
- **zunehmende Bedeutung der Substanzeinnahme** im Verhältnis zu anderen Verhaltensweisen, trotz damit verbundener negativer Konsequenzen,
- **Entwicklung einer Toleranz** (Merkmal der körperlichen Abhängigkeit; es wird eine zunehmend höhere Dosis benötigt, um den gleichen Effekt zu erreichen),
- **Auftreten von Entzugssymptomen** nach kurzen Abhängigkeitsperioden (ebenefalls ein Merkmal einer körperlichen Abhängigkeit),
- **Konsum psychoaktiver Substanzen** um den Entzug zu vermeiden,

- **Entwicklung eines Zwangs zum Substanzgebrauch**, damit verbunden "craving" (unstillbare Gier, die Substanz einzunehmen) und die Unfähigkeit, die Einnahme zu kontrollieren sowie
- erhöhte Wahrscheinlichkeit, daß das genannte Syndrom nach Phasen der Abstinenz sich sofort entwickelt, wenn es zu einem ersten Rückfall kommt.

Bei einer ausgeprägten Abhängigkeit von Alkohol, Opiaten oder Kokain ist das Krankheitsbild als Syndrom zahlreicher Störungen deutlich zu erkennen:

- **Körperliche Störungen**
  - körperliche Abhängigkeit von einer Hauptsubstanz (Toleranz, Entzug),
  - Mißbrauch anderer Substanzen (häufig psychoaktive Medikamente als Ersatzmittel) sowie
  - Begleit- und Folgeerkrankungen (z.B. Magen- und Darmerkrankungen, Lebererkrankungen, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Zahnerkrankungen, allgemeine Abwehrschwäche, Infektionskrankheiten wie AIDS und Hepatitis).
- **Psychische Störungen**
  - psychische Abhängigkeit und
  - psychische Funktionsstörungen (z.B. Wahrnehmungs-, Denk- und Motivationsstörungen; vgl. Tab. 3).
- **Soziale Störungen** (vor allem bei Drogenabhängigen)
  - delinquente Verhaltensweisen (Beschaffungskriminalität),
  - dauerhafte Arbeitslosigkeit (fehlende Ausbildung, Arbeitsunfähigkeit) und
  - Prostitution (Duldung unangenehmer Sexualpraktiken zur Geldbeschaffung).

## 1.2 Klassifikationen

Die beiden internationalen Klassifikationssysteme in der gegenwärtig gültigen Fassung DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) beziehungsweise ICD-10 (Dilling, Mombour & Schmidt, 1991) unterscheiden sich in ihrer Struktur und Logik nur geringfügig. Zentral ist die Klassifikation auf zwei Dimensionen:

- **Substanz** (Alkohol; Opioide, Cannabinoide, Sedativa, Hypnotika, Kokain und anderen Stimulanzien und Halluzinogene) und
- **Schweregrade**, nämlich dem Mißbrauch/schädlichen Gebrauch als einer weniger schweren Form und dem eigentlichen Abhängigkeitssyndrom.

Hierzu müssen von sieben beziehungsweise acht Symptomen, die sich an den oben genannten Merkmalen von Edwards et al. (1981) orientieren, drei zutreffen.

### 1.3 Ätiologie und Krankheitsverlauf

Trotz einer nahezu unübersehbaren Fülle von Untersuchungen und theoretischen Konzepten zur Entstehung einer Substanzabhängigkeit, gibt es bis heute wenig gesichertes Wissen. Die Forschung konzentriert sich derzeit auf Risiko-beziehungsweise Schutzfaktoren, wobei die Suche nach Schutzfaktoren von der Überlegung ausgeht, daß nur ein geringer Anteil von Personen, die eine bestimmte Substanz probieren oder regelmäßig konsumieren, davon auch abhängig wird (vgl. auch Künzel-Böhmer, Bühringer & Janik-Konecny, 1993). Als Risiko- beziehungsweise Schutzfaktoren können genannt werden:

- **Biologische Bedingungen** (z.B. Vererbung, unterschiedliche Wahrnehmung der physiologischen Wirkung des Alkohols, unterschiedliche Vulnerabilität),
- **psychische Faktoren** wie Streßverarbeitung und Kommunikationsfähigkeit, Selbstvertrauen und Selbstsicherheit, sowie - insbesondere bei Jugendlichen - die Fähigkeit, in der Clique gegenüber Drogenangeboten "Nein" zu sagen,
- **soziale Bedingungen** wie Mißbrauchsverhalten in der Familie, Erziehungsstile, Freundeskreis der Kinder, der Umgang mit psychoaktiven Substanzen in der Familie sowie die Verfügbarkeit solcher Substanzen im unmittelbaren Lebensraum (vor allem illegale Drogen).

Die lerntheoretischen Konzepte haben die fruchtbarste Integration empirischer Einzelergebnisse zu einem Modell der Entwicklung und Aufrechterhaltung des Substanzmißbrauchs geleistet. Grundlagen sind die:

- Prinzipien der klassischen und operanten Konditionierung,
- pharmakologische Wirkung der Drogen sowie
- die sozialen und kognitiven Lerntheorien.

Initialer Konsum wird vor allem als Konsequenz von Neugierde und sozialem Druck in der Bezugsgruppe gesehen. Die Wahrscheinlichkeit eines solchen ersten Konsums wird durch die oben genannten Risiko- beziehungsweise Schutzfaktoren bestimmt. Die nächste Phase ist in der Regel die Entwicklung einer psychischen Abhängigkeit: Die Verstärkung durch die soziale Zuwendung der Bezugsgruppe und die beobachtete positive Wirkung des Konsums bei anderen (**Modellernen**) spielt eine zentrale Rolle. Erst danach werden die positiven pharmakologischen Auswirkungen der Substanz erlebt, je nach Droge Entspannung, Anspannung, verändertes Bewußtsein, Glücksgefühle und

Rauscherlebnisse. Zu diesen positiven körperlichen und emotionalen Folgen der Substanzwirkung kommt noch die zumindest zeitweilige Ausblendung unangenehmer Situationen (**negative Verstärkung**), die vor allem dann relevant ist, wenn sich der Konsument über längere Zeit in einer negativ erlebten Situation befindet (Schul- oder Arbeitsprobleme, Probleme im Elternhaus, Probleme der Übergangszeit zum Erwachsenen, Partnerschaftsprobleme). Somit entsteht eine erste **operante Konditionierung** mit **diskriminativen Stimuli**:

- Positiv erlebte soziale Situationen innerhalb der Bezugsgruppe sowie unangenehme Empfindungen und kritische Situationen im Alltag werden zum Hinweisreiz für einen erneuten Konsum, der wiederum durch die positiven Konsequenzen verstärkt wird.

Nach unterschiedlich langer Zeit (abhängig von der Substanz und vom Lebensalter) entwickelt sich bei den meisten Drogen eine körperliche Abhängigkeit. Damit ist die Notwendigkeit einer regelmäßigen Substanzzufuhr gegeben. Wird ein bestimmter Einnahmerhythmus nicht eingehalten, führt dies zu einer Stoffwechselstörung im Körper, die im Sinne einer unkonditionierten Reaktion das **Abstinenzsyndrom** auslöst (Schmerzen, Zittern, Schweißausbrüche, Angst und Depression). Diese **Entzugserscheinungen** werden zu diskriminativen Stimuli für einen erneuten Konsum, wobei jetzt die Beendigung der Entzugserscheinungen (negative Verstärkung) als zusätzliche Bekräftigung hinzukommt.

Im Laufe der Zeit dominieren immer stärker die Verhaltensweisen, die für eine regelmäßige Einnahme der Substanz notwendig sind. Dies betrifft speziell bei Drogenabhängigen in großem Maße die Beschaffung (Betrug, Einbruch, Diebstahl, Handel und Prostitution). Dazu kommt die zunehmende Unfähigkeit mit der Umwelt zu kommunizieren beziehungsweise normale Alltagsabläufe und Aufgaben der Selbstorganisation zu bewältigen, solange die regelmäßige Einnahme der Substanz nicht sichergestellt ist. Der exzessive Konsum führt weiterhin zu schwerwiegenden Erkrankungen, von denen fast alle Körperorgane betroffen sind. Bei Drogenabhängigen mit intravenösem Konsum kommen erhebliche Infektionsrisiken hinzu (Hepatitis, HIV). Behandlungsbereitschaft besteht in der Regel erst dann, wenn die negativen Konsequenzen des Mißbrauchsverhaltens die positiven der Substanzeinnahme deutlich überwiegen (z.B. Erkrankungen, emotionale Störungen, sozialer Druck). Für die therapeutische Praxis ist die komplette Analyse der Entwicklungsgeschichte aufwendig und im Einzelfall wenig hilfreich; wichtig sind nur einzelne Aspekte (vgl. Kapitel 2.2).

## 1.4 Epidemiologie

Nach repräsentativen Umfragen in Haushalten haben in den alten Bundesländern 16,3% der Bevölkerung zwischen zwölf und 39 Jahren zumindest einmal in ihrem Leben irgendeine illegale Droge probiert (Lebenszeitprävalenz; Simon, Bühringer & Wiblishauser, 1991), 4,8% in den letzten zwölf Monaten (aktuelle Konsumenten); in beiden Fällen handelt es sich überwiegend um Haschischkonsum. Etwa 0,2% der Bevölkerung entwickelt eine schwere Abhängigkeit von Opiaten und Kokain (80000-100000 Menschen in den alten Bundesländern).

Die Zahl der Alkoholabhängigen ist schwer zu schätzen, da es graduelle Übergänge vom exzessiven Konsum über den Mißbrauch zur Abhängigkeit gibt; es wird von etwa 3% der gesamten Bevölkerung ausgegangen (2,5 Millionen). Personen mit einem Mißbrauchsverhalten haben eine deutlich höhere Morbidität und Mortalität sowie ein höheres Unfall- und Verletzungsrisiko am Arbeitsplatz und im Straßenverkehr (Bühringer & Simon, 1992).

## 1.5 Therapeutische Versorgung

Die Bundesrepublik verfügt über ein dichtes Netz von ambulanten und stationären Einrichtungen. Zentrale Anlaufstelle ist die **Psychosoziale Beratungs- und Behandlungseinrichtung** mit einem umfangreichen Angebot an:

- Beratung für Patienten und Angehörige,
- Einzel- und Gruppentherapie,
- sozialen Hilfen sowie
- vorbereitenden Maßnahmen für eine eventuelle stationäre Behandlung.

Die stationären Einrichtungen sind entweder auf Alkohol- und Medikamentenabhängige (Therapiedauer zwei bis vier Monate) oder Drogenabhängige (vier bis acht Monate) spezialisiert. Insgesamt gibt es etwa 1200 ambulante Einrichtungen unterschiedlicher Größe und 18000 Therapieplätze für die stationäre Behandlung (vgl. Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren, 1994; Simon, Strobl, Schmidtbreich, Hllinghorst, Bühringer, & Helas, 1995).

Trotz des ausreichenden Angebots an Beratungs- und Therapieeinrichtungen fehlt es an qualitativ gut ausgebauten Möglichkeiten zur ambulanten Behandlung - im Vergleich zu anderen Ländern ist in Deutschland die stationäre Behandlung überrepräsentiert - und zur teilstationären Behandlung. Neben diesem therapeutischen Versorgungssystem, das vorwiegend durch gemeinnützige Organisationen der Wohlfahrtsverbände, teilweise auch durch Kommunen



und private Klinikträger getragen wird, hat sich im Zusammenhang der **Methadon-Substitution** bei Heroinabhängigen ein zweites Versorgungssystem durch niedergelassene Ärzte entwickelt. Die Problematik besteht darin, daß die Abstimmung der medizinischen (Substitution) mit den psychotherapeutischen und sozialen Maßnahmen nicht erfolgt, beziehungsweise letztere zu kurz kommen oder entfallen (Bühringer, Künzel & Spies, 1995; Bühringer, Spies & Künzel, 1995).

Für die Praxis gibt es:

- Standards für die Behandlung insgesamt (Empfehlungsvereinbarungen der Rentenversicherungsträger) beziehungsweise für
- die Behandlung unter Einbeziehung einer Methadon-Substitution (Bühringer et al., in Druck),
- umfassende Dokumentationsstandards (Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie, 1992) sowie
- ausgearbeitete Dokumentationssysteme für den ambulanten (EBIS; Simon, Strobl & Lehnitzk, 1992) und stationären Bereich (SEDOS; Lehnitzk & Simon, 1994).

## 2 Therapeutische Bausteine

### 2.1 Somatische Therapie

Die somatische Maßnahmen lassen sich in folgende Bereiche gliedern:

- **Notfallbehandlung** (akute Intoxikation aufgrund von Überdosierung, akutes Entzugssyndrom),
- **geplante Entzugsbehandlung**,
- **Behandlung der Sekundärerkrankungen** und
- **Behandlung der eigentlichen Abhängigkeit**.

#### 2.1.1 Alkoholabhängigkeit

Somatische Therapiemaßnahmen spielen im Regelfall bei Alkoholabhängigen keine große Rolle, Schwerpunkt ist die Behandlung von Sekundärerkrankungen. Bei starken Entzugserscheinungen ist die Gabe von Sedativa angezeigt (z.B. Clomethiazol). Die Vergabe sollte nicht länger als etwa zehn Tage erfolgen, da diese Substanzen ebenfalls ein hohes **Mißbrauchspotential** haben. Es steht keine somatische Behandlung der Alkoholabhängigkeit selbst zur

Verfügung. In einzelnen Fällen ist eine begleitende Behandlung mit Disulfiram (Antabus) möglich, ein Medikament, das regelmäßig eingenommen wird und bei Rückfällen unangenehme Symptome wie Übelkeit hervorruft. Voraussetzungen für die Behandlung sind unter anderem:

- **Aufklärung** des Patienten über mögliche Komplikationen,
- eine sehr gute **Kooperation**,
- eine Bezugsperson, die die Einnahme überwacht,
- die **Kombination mit sonstigen psychotherapeutischen Verfahren** und
- die Beachtung der zahlreichen **Kontraindikationen**.

Ein Praxisleitfaden für die somatischen Maßnahmen hat die Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (1991) zusammengestellt.

### 2.1.2 Drogenabhängigkeit

Wegen der unterschiedlichen Substanzen mit beruhigender (z.B. Opiate) oder aufputschender Wirkung (z.B. Kokain, Amphetamine) können keine einheitlichen Hinweise für die somatische Behandlung gegeben werden. Grundsätzlich handelt es sich um die gleichen Aufgabengebiete wie bei Alkoholabhängigen. Ausführliche Anweisungen finden sich in einem Praxisleitfaden für Ärzte der Deutschen Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (1995). Wichtig ist bei allen somatischen Maßnahmen, insbesondere im Notfallbereich, eine möglichst genaue Kenntnis über die eingenommenen Substanzen (wobei sich zusätzliche, teilweise tödliche Risiken durch die Kombination unterschiedlicher Stoffe mit potenzierender Wirkung wie zum Beispiel Methadon und Alkohol oder Barbiturate ergeben), die Toleranzbildung und die Einnahmeform. Zu beachten ist, daß sich hinter akuten Intoxikationen **Suizidversuche** verbergen können und daß ungeplante, massive Entzugserscheinungen das Suizidrisiko deutlich verstärken.

Im Gegensatz zum Alkoholbereich spielt die somatische Behandlung bei der Heroinabhängigkeit eine wichtige Rolle, in manchen Ländern eine nahezu ausschließliche. Es handelt sich um die Substitution durch Substanzen, die ebenfalls zu den Opiaten gehören aber weniger Nebenwirkungen aufweisen als die (illegale) Einnahme des Heroins. Mittel der Wahl ist dabei **Methadon**, ein synthetisches Opiat, das oral eingenommen werden kann (Vermeidung von injektionsbedingten Infektionen). Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß Methadon zwar eine analgetisch wirkt und Entzugserscheinungen beendet, aber keine euphorische Wirkung hat, so daß der Drogenabhängige arbeits- und kontaktfähig bleibt. Bei einer ausreichend hohen Dosierung, die individuell eingestellt werden muß, hat die Einnahme weiterer (z.B. illegal erworbener) Opiate keine zusätzliche Wirkung, so daß die Motivation für den Handel und Konsum illegaler Substanzen entfällt. Das therapeutische Rational besteht in der Annahme,

daß therapeutische Erfolge dann leichter zu erreichen sind, wenn zunächst die emotionale und soziale Stabilisierung des Patienten bei Beibehaltung der Abhängigkeit erfolgt (Distanzierung von der Drogenszene, regelmäßiger Tagesablauf, Aufnahme einer Arbeitstätigkeit und drogenfreie soziale Kontakte), und daß es nach Erreichung dieser Ziele leichter ist, die Abhängigkeit aufzugeben.

Trotz der umfangreichen Verbreitung (in Deutschland werden nach einer vergleichsweise späten Einführungszeit derzeit jährlich 20000-30000 Drogenabhängige substituiert) ist diese Form der Behandlung auch heute noch umstritten und wird immer wieder kontrovers diskutiert. Die Kritikpunkte entzündeten sich vor allem daran, daß:

- Drogenabhängige über sehr lange Zeiträume, in der Regel über fünf Jahre und mehr, substituiert werden müssen und dabei das Ziel einer langfristigen Abstinenz verloren geht und
- der Nebekonsum illegaler Substanzen und damit die zumindest teilweise Beibehaltung der damit verbundenen Lebensweise in der Praxis zu sehr toleriert wird.

Auf der anderen Seite zeigen deutliche empirische Belege, daß sich zumindest bei einem Teil der Abhängigen die somatische, emotionale und soziale Situation relativ schnell verbessert. Es gibt wenige klare Indikationen für eine Substitution, bis heute erfordert diese Entscheidung sehr viel therapeutische Erfahrung und Fingerspitzengefühl. Eine Kombination mit sozialen und psychotherapeutischen Verfahren ist unerlässlich (Bühringer, Künzel & Spies, 1995; vgl. Bühringer et al., in Druck).

## 2.2 Verhaltenstherapeutische Ansätze

Die Verhaltenstherapie der Alkohol- und Drogenabhängigkeit hat in den letzten Jahren ähnliche Entwicklungen erlebt wie die Verhaltenstherapie insgesamt. Beispiele sind die Einbeziehung kognitiver Verfahren oder die Entwicklung von der umfassenden "Breitbandtherapie" hin zu einer individuellen, auf den einzelnen Patienten aufgrund der Problemanalyse ausgerichteten Therapieplanung und -durchführung. Gerade diese Individualisierung der Therapie führt dazu, daß letzten Endes die gesamte Bandbreite der Verhaltenstherapie im Rahmen der Abhängigkeitsbehandlung eingesetzt wird. Im Vordergrund stehen dennoch drei Themenbereiche, die im folgenden etwas ausführlicher erläutert werden:

- **Therapiemotivation,**
- **Rückfallprävention** und
- **Behandlung begleitender Störungen.**

### 2.2.1 Therapiemotivation

Die Motivation zur Verhaltensänderung ist der schwierigste Bereich bei der Behandlung von Abhängigen. Die **operante Konditionierung** ist aufgrund der unmittelbaren Konsequenzen der Substanzeinnahme (bei intravenöser Einnahme wenige Sekunden) und ihrer starken positiven Auswirkungen auf der physiologischen und emotionalen Ebene sehr dominant. Die zeitlich verzögert eintretenden **negativen Konsequenzen** spielen über Jahre keine Rolle. Erst wenn die negativen Konsequenzen dauerhaft überwiegen, entsteht eine Bereitschaft zur Verhaltensänderung. Da die negativen Folgen (körperliche Erkrankung, soziale Sanktionen) im Laufe der Behandlung relativ schnell verschwinden, die positiven Erinnerungen an den Substanzmißbrauch und die emotionalen Probleme als ein Teil der ursprünglich auslösenden Bedingungen zunächst jedoch weiterbestehen, ist die Bereitschaft zum Beginn und zur planmäßigen Beendigung der Behandlung schwankend. Ambivalenz ist ein zentrales Merkmal von Abhängigen über Jahre, manchmal über Jahrzehnte.

Die Förderung und langfristige Unterstützung der Therapiemotivation ist insofern einer der wichtigsten Bestandteile einer modernen Behandlung von Abhängigen. In Tabelle 1 sind die Schritte für diesen Therapiebaustein dargestellt. Wichtig ist dabei eine ausführliche Problemanalyse - und zwar aus Sicht des Therapeuten und des Patienten - sowie eine sorgfältige Zielvereinbarung. In nicht-verhaltenstherapeutisch orientierten Therapien wird häufig konfrontativ mit vorgegebenen Zielen gearbeitet (sofortige Abstinenz), die zu der hohen Therapieabbruchquote beitragen.

Eine Grundlage für die Zielvereinbarung ist die Erfassung der aktuellen Phase der Veränderungsbereitschaft (Prochaska & DiClemente, 1992). Diese Autoren gehen von zyklischen Lebensabläufen bei Abhängigen mit folgenden Phasen aus:

- “Precontemplation” (Phase des kontinuierlichen Konsums ohne Bereitschaft zur Veränderung),
- “Contemplation” (Phase des Nachdenkens über die Vor- und Nachteile des Konsums und über eine mögliche Aufgabe dieses Verhaltens),
- “Preparation” und
- “Action” (falls in dem kognitiven Prozeß die Vorteile für eine Verhaltensänderung überwiegen, wird diese mittels Selbstheilungsversuch oder Behandlungsantritt angestrebt) sowie
- “Maintenance” (Phase der Aufrechterhaltung der Abstinenz).

Tabelle 1: Therapiebaustein "Motivation".

Therapieschritte	Therapeutische Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemanalyse <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktueller Anlaß für Therapiebeginn z.B. äußerer Druck (Justiz, Familie, Arbeitsplatz, Gesundheit)</li> <li>• Objektive positive Konsequenzen einer Behandlung</li> <li>• Subjektiv wahrgenommene positive Konsequenzen</li> <li>• Erwartungen an die eigene Kompetenz zur Verhaltensänderung</li> <li>• Phase der Veränderungsbereitschaft</li> <li>• Sonstige Störungen (funktionaler Zusammenhang zum Substanzmißbrauch)</li> </ul> </li> <li>• Fördernde und hemmende Faktoren für Veränderungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktoren der sozialen Umgebung (Partner, Angehörige, Arbeitsplatz)</li> <li>• Gesundheitliche Situation</li> </ul> </li> <li>• Zielsetzung des Patienten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereich Drogenkonsum (z.B. Abstinenz, Methadon-Substitution, Weiterführung des illegalen Konsums)</li> <li>• Sonstige Lebensbereiche</li> </ul> </li> <li>• Zielvereinbarung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung der Therapieziele (Drogenbereich, sonstige Bereiche)</li> <li>• Prioritätenliste</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kognitive Verfahren u.a. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivationales Interview</li> <li>• Herausarbeitung und Bekräftigung positiver Konsequenzen und Erwartungen an eine Therapie</li> </ul> </li> <li>• Erarbeitung mit dem Patienten <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivationales Interview</li> </ul> </li> <li>• Auswahl von Teilzielen mit raschen Erfolgserlebnissen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrierung von Fortschritten durch den Patienten</li> <li>• Laufende Bekräftigung von Fortschritten</li> </ul> </li> </ul>

An diesen Phasen wird deutlich, daß es nicht sinnvoll ist, eine abstinenzorientierte stationäre Langzeitbehandlung mit starken Einschränkungen der Lebensführung vorzuschlagen, wenn ein Patient noch in der Phase des Nachdenkens (Contemplation) über Vor- und Nachteile der Behandlung ist. Hier ist es angezeigt, mit kognitiven Verfahren die Veränderungsbereitschaft im positiven Sinn zu fördern. Eine Möglichkeit hierfür ist das **motivationale Interview** (Miller & Rollnick, 1991). Es handelt sich dabei um eine Strategie im Rahmen einer nicht-konfrontativen Gesprächsführung, bei der der Patient motiviert wird, mit eigenen Worten und Argumenten die Vor- und Nachteile einer Fort-

führung des Substanzmißbrauchs beziehungsweise einer umfassenden Verhaltensänderung in mehreren Schritten auszuarbeiten. Der Therapeut hat dabei die Aufgabe, die positiven Äußerungen zu bekräftigen und durch entsprechendes Nachfragen beim Patienten die Gewichtung dieser Argumente auszubauen. Weitere praxisrelevante Informationen zur Behandlungsmotivation finden sich bei Petry (1993).

### 2.2.2 Rückfallprävention

Ein zweites zentrales Merkmal bei Abhängigen ist der **Rückfall**, der lange Jahre wenig beachtet wurde, heute jedoch eine zentrale Stellung in der verhaltenstherapeutischen Behandlung von Abhängigen einnimmt. Zwei Jahre nach Therapieende sind etwa 70% der Drogen- und 50% der Alkoholabhängigen rückfällig. Auch in Phasen der Abstinenz beziehungsweise des kontrollierten Konsums im Rahmen einer Methadon-Substitution geraten Patienten immer wieder in Versuchung, die kritischen Substanzen erneut einzunehmen. Ursprünglich neutrale interne und externe Situationen wurden während der Zeit des Substanzmißbrauchs zu konditionierten Auslösern für konditionierte Entzugerscheinungen beziehungsweise für ein sehr starkes Bedürfnis zum erneuten Drogenkonsum ("craving", unstillbare Gier). Diese Phänomene können noch Monate, teilweise Jahre nach Aufgabe des Konsumverhaltens auftreten und erhöhen die Wahrscheinlichkeit für Rückfälle.

Marlatt hat diese bereits seit längerem bekannten Prozesse um kognitive Aspekte ergänzt (z.B. Marlatt & Gordon, 1985). Er geht davon aus, daß ein Rückfall sich in zahlreichen Schritten vorbereitet. Dabei gibt es aufgrund der Lerngeschichte für jede Person individuelle **Risikosituationen**. Die Wahrscheinlichkeit eines erneuten Konsums ist von den folgenden drei Bedingungen abhängig:

- Konfrontation mit einer Risikosituation,
- der allgemeinen Lebenssituation ("unbalanced lifestyle") und
- den fehlenden Bewältigungsstrategien für den Umgang mit solchen Situationen

Führt eine solche kritische Konstellation zu einem ersten Konsum, ist dieser nicht automatisch mit einem vollständigen Rückfall verbunden. Vielmehr hängt die weitere Entwicklung ab vom:

- Grad der **Einschätzung der eigenen Fähigkeit zur Bewältigung** der Situation und
- den **negativen und positiven Erwartungen** an eine fortgesetzte Substanzannahme.

Ist der Grad der Erwartung hoch und die Selbsteinschätzung gering, kann es zu fortschreitendem Mißbrauchsverhalten bis hin zum alten Gebrauchsmuster kommen. Es ist bis heute empirisch nicht zu klären, ob die Erklärungsmuster aufgrund der klassischen Konditionierung oder die kognitiven Faktoren nach Marlatt und anderen eine stärkere Rolle spielen. Praxisrelevante Rückfallpräventionsprogramme umfassen daher beide Aspekte (vgl. Tab. 2). Weitere Hinweise finden sich bei Körkel (1988).

**Tabelle 2:** Therapiebaustein "Rückfallprävention".

Therapieschritte	Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verständnis des Rückfallkonzepts <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuelle kritische Auslöser</li> <li>• Verhaltensketten bis zum Rückfall</li> <li>• Lebensstil und fehlende Bewältigungsstrategien</li> </ul> </li> <li>• Kenntnis der eigenen rückfallkritischen Auslöser <ul style="list-style-type: none"> <li>• intern/extern</li> <li>• Stimmungen/Situationen</li> <li>• positiv/negativ</li> </ul> </li> <li>• Übung zur Rückfallprävention <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau von Selbstwirksamkeit</li> <li>• Vermeidung kritischer Situationen in der Vorstellung/in der Realität</li> <li>• Richtiges Verhalten in kritischen Situationen in der Vorstellung/in der Realität</li> <li>• Richtiges Verhalten nach einem ersten Rückfall</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesprächsführung</li> <li>• Erarbeitung mit dem Patienten</li> <li>• Selbstbeobachtung Selbstinstruktionen Kognitive Proben Gedankenstoptraining Modelldarbietung/Rollenspiele</li> </ul>

### 2.2.3 Behandlung begleitender Störungen

Die **Behandlung begleitender Störungen**, läßt sich nur exemplarisch darstellen, da sie stark vom Einzelfall abhängt. Die Störungen können beim einzelnen Patienten sehr unterschiedlich ausgeprägt sein, entweder funktional mit dem Mißbrauchsverhalten verbunden oder bereits weitgehend verselbständigt sein. In Tabelle 3 sind die wichtigsten Beispiele und Vorschläge für therapeutische Maßnahmen zusammengestellt (vgl. Bühringer, 1994a), wobei je nach spezifischem Bedingungsgefüge und Störungsbild das gesamte Repertoire der Verhaltenstherapie eingesetzt werden muß.

**Tabelle 3:** Therapiebaustein “Sonstige Störungen”.

Psychische Funktionsstörungen	Therapeutische Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wahrnehmungsstörungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• zahlreiche ursprünglich neutrale interne und externe Reize wirken als konditionierte Stimuli für abhängigkeitsbezogenes Verhalten (z.B. Entzugserscheinungen, Wunsch nach Drogen, Beschaffung, Konsum)</li> </ul> </li> <li>▶ Gedächtnisstörungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• starke Konzentrationsstörungen</li> </ul> </li> <li>▶ Denkstörungen/Problemlösestörungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• langandauernde Perioden zwanghaft eingeschränkter Gedanken über Rauscherlebnisse, erneuten Konsum und geeignete Wege zur Beschaffung der Drogen</li> <li>• einseitige Problemlösung durch Flucht in erneute Drogeneinnahme</li> </ul> </li> <li>• Sprachstörungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• eingeschränktes Sprachrepertoire für emotionale Äußerungen</li> <li>• abhängigkeitsbezogene Sprache (bei jungen Drogenabhängigen auch mit subkulturellen Begriffen)</li> </ul> </li> <li>• Emotionale Störungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• unausgeglichenes und nicht situationsangepaßtes impulsives Verhalten (verbal und körperlich aggressives Verhalten, Rückzugtendenzen, depressives Verhalten)</li> <li>• schnell wechselnde Stimmungen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammlung individueller Stimuli</li> <li>• Gedankenstop</li> <li>• Coveranten-Kontrolle</li> <li>• verdeckte Sensibilisierung</li> <li>• Ablehnungstraining</li> <li>• Aufgabenschwierigkeit steigern (mit Kontrakten)</li> <li>• Gedankenstop</li> <li>• Verhaltensalternativen üben</li> <li>• Problemanalyse und Entscheidungstraining</li> <li>• Löschung drogenbezogener Begriffe</li> <li>• Selbstkontrollverfahren</li> <li>• Selbstbeobachtung</li> <li>• Kommunikationsübungen</li> <li>• Rollenspiele</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivationsstörungen             <ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe Kompromißfähigkeit</li> <li>• geringe Fähigkeit zur Bewältigung schwieriger Situationen und langwieriger Aufgaben</li> <li>• geringe Toleranz gegenüber verzögerten Erfolgserlebnissen</li> <li>• geringe Fähigkeit im Umgang mit Mißerfolgen</li> </ul> </li> <li>• Störungen der Psychosomatik             <ul style="list-style-type: none"> <li>• stark verlangsamte oder agitierte Psychosomatik (je nach pharmakologischer Wirkung der Substanzen)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenstellung schwieriger Situationen</li> <li>• Rollenspiele</li> <li>• Kontrakte mit abgestufter Schwierigkeit</li> <li>• Symptomatik verschwindet nach längerer Abstinenz</li> <li>• Aktivierungsübungen</li> </ul>
<p><b>Entwicklungsstörungen im Bereich der Lebensführung</b></p>	<p><b>Therapeutische Maßnahmen</b></p>
<p>(Beginn des Substanzmißbrauchs bereits während der Pubertät oder im Jugendalter)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altersunangepaßtes "kindisches" Verhalten (z.B. keine Übernahme von Verantwortung)</li> <li>• Fehlende Fähigkeit zu einer selbständigen Lebensführung</li> <li>• Fehlende oder abgebrochene Schul- und Berufsausbildung</li> <li>• Mangelnde Freizeitgestaltung</li> <li>• Fehlende oder lediglich drogenkonsumierende Bezugsgruppe</li> <li>• Fehlende Partnerschaften (oder nur zweckbezogen auf Drogenerwerb); häufig mit Partnerschafts- und Sexualstörungen verbunden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammlung von Interessen (Beruf, Freizeit)</li> <li>• Rollenspielübungen (Bewerbungsgespräche, Kommunikation, Selbst-Sicherheit)</li> <li>• Partnerschafts- und Sexualtherapie</li> <li>• abgestufte Dauer täglicher Arbeit (mit Punktesystemen)</li> <li>• Kontrakte (z.B. Verantwortung übernehmen)</li> </ul>

Speziell bei Drogenabhängigen ist seit dem Auftreten der HIV-Infektion ein neuer Therapiebereich entstanden, der sich einerseits mit der:

- **Verhinderung einer HIV-Infektion** (Infektionswege über ungeschützten Sexualverkehr und kontaminierte Spritzen),
- der **Bewältigung einer solchen Infektion** und
- der **Verhinderung der Ansteckung** Dritter beschäftigt.

Hierfür liegt ein praxisrelevantes AIDS-Präventionsprogramm für Drogenabhängige vor (AIPP; Fahrner & Gsellhofer, 1995) vor, das im Rahmen der ambulanten und stationären Behandlung von Drogenabhängigen als Baustein eingesetzt werden kann.

### **3 Verhaltensmedizinische Interventionsstrategie**

In diesem Abschnitt werden praktische Hinweise gegeben, wobei jeweils auf die genannten Therapiebausteine verwiesen wird. Die logische Abfolge vom Erstkontakt bis zu den Vorschlägen für die Nachbehandlung erfolgt aus didaktischen Zwecken, entspricht aber nicht der Realität bei der Behandlung von Abhängigkeitserkrankungen. Häufig müssen Entscheidungen zur ambulanten oder stationären Therapieform vor Erhalt der dafür notwendigen diagnostischen Erkenntnisse getroffen werden oder sind durch äußere Bedingungen bereits vorgegeben (z.B. ist Therapie als Alternative zum Gefängnisarrest nach §35 Betäubungsmittelgesetz nur in einer stationären Einrichtung und nur unter bestimmten Bedingungen in einer ambulanten Einrichtung möglich). Zur Illustration der vorgeschlagenen Maßnahmen wird auf Fallbeschreibungen für die Behandlung der Drogenabhängigkeit (Vollmer & Bühringer, 1995) sowie der Alkoholabhängigkeit (Kryspin-Exner, 1995) verwiesen.

#### **3.1 Situation des Therapeuten**

Ein Patient bittet um einen Termin, nennt in der ersten Behandlungssitzung sein Problem und seine Zielsetzung, nach der Problemanalyse wird der Therapieplan erstellt, der Patient arbeitet aktiv mit und schließt die Therapie erfolgreich ab. Dieser Regelablauf einer therapeutischen Behandlung ist bei Abhängigen eine Illusion. Der allergrößte Teil der Patienten kommt nicht aufgrund eines subjektiven Leidensdrucks in die Behandlung, sondern aufgrund externer Zwänge. Dabei handelt es sich in der Regel nicht um die Motivierung durch Partner oder Angehörige, sondern um äußeren Druck durch drohenden Schulverweis oder Arbeitsplatzverlust, polizeilichen oder justitiellen Zwang, drohende Obdachlosigkeit oder Gesundheitsschädigung. Da dieser Druck objektiv laufend variiert und subjektiv unterschiedlich erlebt wird, ist die Bereitschaft zum Therapiebeginn und zur planmäßigen Durchführung oder Beendigung ambivalent.

Nichteinhaltung von Terminen, Unpünktlichkeit, Lügen und Betrugsversuche sind besonders bei Drogenabhängigen, in weniger intensiver Form auch bei Alkoholabhängigen, ein normaler Bestandteil des Therapieverlaufs. Dazu

kommt, daß die Patienten regelmäßig versuchen, die Grenzen im Hinblick auf den unerlaubten Konsum (einschließlich psychoaktiver Medikamente als Ersatzstoffe) aufzuweichen (zur Notwendigkeit von Urinproben vgl. Bühringer, Simon & Vollmer, 1988). Der Therapeut ist versucht nachzugeben, beziehungsweise erneute Vereinbarungen zu treffen, um den Abbruch der Behandlung und die damit verbundenen Risiken für den Patienten zu vermeiden. Eine solche therapeutische Situation ist vor allem für junge und unerfahrene Therapeuten äußerst belastend. Unerlässlich sind deshalb eine gute Ausbildung sowie laufende Supervision und Fallbesprechung, um im Einzelfall das jeweilige Vorgehen und die Möglichkeit oder Notwendigkeit eines Therapieabbruchs überprüfen zu können.

### 3.2 Therapeutische Kontakte im Vorfeld einer strukturierten Behandlung

Im Vorfeld einer gezielten Rehabilitation (der in Deutschland gebräuchliche Begriff lautet "Entwöhnungsbehandlung") gibt es zahlreiche Möglichkeiten, einen therapeutischen Kontakt aufzunehmen. Beispiele sind:

- **"Streetwork"** an Plätzen, an denen sich Drogenabhängige treffen,
- eine **medizinische Behandlung** (Notfallbehandlung oder Behandlung von Folgeerkrankungen),
- eine geplante **Entgiftungsbehandlung** oder
- **Kontakte mit Polizei und Justiz** (z.B. therapeutische Auflagen; bei Alkoholabhängigen im Zusammenhang mit Trunkenheit am Steuer).

Häufig sind diese Kontakte nur kurz, so daß die Maßnahmen sehr gezielt ausgewählt werden müssen (vgl. Tab. 4). Ziele sind in allen Fällen:

- **Kontaktaufnahme und Motivierung** des Patienten zum Halten des Kontakts,
- **Förderung der Veränderungsbereitschaft** im Hinblick auf eine gezielte Behandlung - soweit Zeit bleibt -,
- zumindest bestimmte Teile der **Problemanalyse** um den Schweregrad und damit verbunden die Art des geeigneten Behandlungssettings abschätzen zu können sowie
- einige **Vorschläge zu risikoreduzierenden Verhaltensweisen** des Patienten, falls dieser den Kontakt doch abbricht.

Die aufgeführten Probleme des Therapeuten treten in den hier beschriebene therapeutischen Situationen verstärkt auf.

**Tabelle 4:** Therapeutische Kontakte im Vorfeld einer strukturierten Behandlung.

Themenbereiche	Maßnahmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontakt aufnehmen und halten</li> <li>● Veränderungsbereitschaft erfassen und fördern</li> <li>• Teile der Verhaltensanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• momentane Ziele des Patienten akzeptieren</li> <li>• Zuwendung</li> <li>• unmittelbare Hilfestellung in “unproblematischen” Bereichen (sozial, gesundheitlich)</li> <li>• Motivationales Interview               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsequenzen der Ziele abwägen lassen</li> <li>• alternative Ziele</li> <li>• kognitive Magnahmen</li> </ul> </li> <li>• Gesprächsführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweregrad (- &gt; Behandlungssetting)</li> <li>• Therapiemotivation</li> <li>• fördernde und hemmende Faktoren</li> </ul> </li> <li>• Risikoreduzierende Verhaltensweisen</li> <li>• Vorschläge zur Einnahmeform (Änderung der i.v.Injektionen/Desinfektion), Sexualverhalten (Kondome) und Vermeidung von Alkohol im Straßenverkehr               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstbeobachtung</li> <li>• Selbstinstruktionen</li> <li>• kognitive Proben</li> <li>• Abwägung der Vor- und Nachteile</li> <li>• Verhaltensproben</li> </ul> </li> </ul>

### 3.3 Auswahl des therapeutischen Settings

Sowohl bei Alkohol- als auch bei Drogenabhängigen müssen nach einer ersten Phase des therapeutischen Kontakts - die aufgrund äußerer Zwänge kurz sein kann, so daß keine ausreichenden diagnostischen Informationen vorliegen - verschiedene Entscheidungen hinsichtlich des therapeutischen Settings getroffen werden. Sie befassen sich mit der Frage ob - als Zwischenschritt oder endgültiges Therapieziel - ein kontrollierter Umgang mit der problematischen Substanz oder möglichst unmittelbar die Abstinenz angestrebt werden soll und mit der Frage der Therapieintensität. Die wichtigsten Kriterien sind in Tabelle 5 dargestellt.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß diese Entscheidungen im Laufe der Zeit mehrfach geändert werden können. So ist es wenig sinnvoll, selbst wenn der Therapeut von der Notwendigkeit einer stationären Behandlung überzeugt ist, diese unter allen Umständen zu fordern, wenn der Patient hierzu noch nicht bereit ist. In diesem Fall sollte zunächst eine ambulante Behandlung versucht und dabei bestimmte Zwischenziele erreicht werden (z.B. gesundheitliche Stabilisierung, Änderung riskanter Konsumformen).

**Tabelle 5:** Kriterien für die Auswahl des therapeutischen Settings.

<p><b>Kontrolliertes Trinken</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• keine körperliche Abhängigkeit</li><li>• soziale Stabilität (Familie, soziale Beziehungen, Arbeit)</li><li>• Phasen kontrollierten Konsums in der Vergangenheit</li><li>• Fähigkeit zur zeitweiligen Abstinenz</li></ul> <p><b>Methadon-Substitution</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nicht-befristete Indikation (schwere konsumierende Erkrankungen; opioidpflichtige Schmerzzustände; AIDS; Notwendigkeit nach einer befristeten Indikation zu Diagnosezwecken) oder</li><li>• befristete Indikation (sechs Monate zur Diagnostik) oder</li><li>• Überbrückungsindikation (spezifische Situationen wie lebensbedrohlicher Entzug oder Schwangerschaft) und</li><li>• Vorliegen grundsätzlicher Voraussetzungen (Alter, soziale Bedingungen) und</li><li>• keine Kontraindikation (z.B. Unverträglichkeit)</li></ul> <p><b>Ambulante Behandlung</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kontrolliertes Trinken (Regelfall; Ausnahmen stationär)</li><li>• Methadon-Substitution (Regelfall; Ausnahmen stationär)</li><li>• drogenfreie Behandlung<ul style="list-style-type: none"><li>• gute soziale Stabilität</li><li>• 2-3 Termine pro Woche realisierbar</li><li>• Drogenabhängige nur bei sehr intensiver Behandlung und sozialer Betreuung (z.B. Freizeit)</li></ul></li></ul>	<p><b>Alkoholabstinenz</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• körperliche Abhängigkeit</li><li>• mißlungene Versuche kontrollierten Trinkens</li><li>• bei Rückfällen sofortige Trinkexzesse</li><li>• schlechte soziale Stabilität</li></ul> <p><b>Drogenabstinenz</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• alle anderen Fälle</li></ul> <p><b>Stationäre Behandlung</b></p> <p>@ alle anderen Fälle, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ohne regelmäßigen Wohnsitz</li><li>* arbeitslos</li><li>• abhängige Partner</li><li>• zahlreiche Rückfallauslöser in der normalen sozialen Umgebung</li><li>• mißlungene ambulante Behandlung</li></ul>
---	---

Falls die ambulante Form nicht gelingt, ist dies ein deutliches Argument für den Therapeuten, eine stationäre Behandlung vorzuschlagen. Vor der eigentlichen Rehabilitationsbehandlung ist im Regelfall bei Drogenabhängigen und bei einem Teil der Alkoholabhängigen eine - üblicherweise stationär durchzuführende - Entgiftung notwendig. Nach Ende einer stationären Rehabilitation muß eine Übergangsphase mit entsprechenden therapeutischen Maßnahmen (teilstationär, ambulant) rechtzeitig eingeplant und sorgfältig durchgeführt werden. Ansonsten droht ein schneller Rückfall, vor allem wenn Abhängige in die alte räumliche und soziale Situation zurückkehren.

### 3.4 Therapeutische Maßnahmen

Die therapeutischen Maßnahmen orientieren sich an den genannten Therapiebausteinen. Je nach Art und Intensität der begleitenden Störungen kann es notwendig sein, diese im therapeutischen Verlauf sehr früh anzugehen. Dies trifft insbesondere bei Drogenabhängigen zu, bei denen sich aufgrund des frühzeitigen Mißbrauchsbeginns psychosoziale Entwicklungsstörungen zeigen, da deren Modifikation sich über lange Zeit hinzieht. Hierbei ist immer eine stationäre Behandlung angezeigt, da der komplette Tages- und Wochenablauf strukturiert werden muß.

Bei dem Therapiebaustein **“Rückfallprävention”** ist eine sorgfältige Analyse früherer Rückfallsituationen, der auslösenden Bedingungen und Reaktion des Patienten notwendig. Dabei müssen auch die Ressourcen erfaßt werden, etwa im Hinblick auf eigene Ansätze zur Rückfallverhinderung oder zur Schadensbegrenzung nach erfolgten Rückfällen. Die in Kapitel 2.2 genannten therapeutischen Maßnahmen sollten jeweils nacheinander zunächst kognitive Ansätze umfassen (z.B. wie können kritische Rückfallsituationen vermieden werden, wie kann man sich in solchen Situationen verhalten). Anschließend sollte dies in Rollenspielen in der Therapieeinrichtung geübt werden, zuletzt kognitiv und motorisch auch in der normalen räumlichen und sozialen Umwelt (z.B. Ablehnung eines Alkoholangebots in der Stammkneipe).

Zur **Behandlung begleitender Störungen** gehören bei Drogenabhängigen Maßnahmen zur HIV-Prävention beziehungsweise zum Umgang mit einer bereits erfolgten HIV-Infektion zum Standardangebot. Ein standardisiertes verhaltenstherapeutisches Programm mit detaillierten Anweisungen liegt als Manual vor (Fahrner & Gsellhofer, 1995). Weiterhin wird auf ausgearbeitete Therapiemanuale für die stationäre Behandlung von Drogenabhängigen (Kraemer & De Jong, 1980), sowie die ambulante (Vollmer & Kraemer, 1982) und stationäre (Schneider, 1982) Behandlung von Alkoholabhängigen verwiesen. Diese beruhen auf praktischen Erfahrungen und empirischen Überprüfungen, müssen aber

durch neue kognitive Verfahren ergänzt werden (vgl. Vollmer, 1993). Praktische Hinweise für Angehörige geben Lindenmeyer (1990) und Schneider (1991). Bei der **Therapieplanung und -durchführung** müssen folgende Punkte beachtet werden:

- **Erfassung der Lebensgeschichte vor Mißbrauchbeginn.** Damit sollen Problemsituationen erfaßt werden, deren Vermeidung durch den Mißbrauch verstärkt wurden und die nach Aufgabe des Konsums als potentielle Rückfallauslöser fortbestehen. Weiterhin soll speziell bei Drogenabhängigen geklärt werden, ob eine primäre Delinquenz vorliegt. Dies ist bei einem zunehmenden Anteil der Drogenabhängigen der Fall und hat entscheidenden Einfluß auf die Behandlungsplanung, da in solchen Fällen mit antisozialem und aggressivem Verhalten sowie der Fortführung der Delinquenz gerechnet werden muß.
- **Gemeindenähe.** Entgegen der früheren Tendenz, Drogen- und Alkoholabhängige möglichst entfernt vom Wohnort zu behandeln, ist es für viele Patienten von Vorteil, in der Nähe des eigenen Lebensraums behandelt zu werden, soweit eine stationäre Behandlung notwendig ist. Angehörige können besser einbezogen und Verhaltensproben in der natürlichen Umwelt leichter organisiert werden. Der Übergang in den normalen Alltag ist leichter zu gestalten.
- **Individuelle Behandlung.** Die Behandlung von Abhängigen war jahrelang dadurch gekennzeichnet, daß ein einheitliches Vorgehen für alle Patienten gewählt wurde. In den 70er Jahren wurden - parallel zu den Entwicklungen in der Verhaltenstherapie insgesamt - Breitbandprogramme entwickelt, die zwar viele therapeutische Bereiche umfaßten, aber für alle Patienten standardisiert waren. In neuerer Zeit konnte bei Drogenabhängigen gezeigt werden, daß sich solche verbindlichen Standardinterventionen **negativ** auf die Therapie auswirken (Vollmer, Ferstl & Ellgring, 1992). Neuere Entwicklungen zielen darauf ab, eine individuelle Therapieplanung und -durchführung aufgrund der Verhaltensanalyse vorzunehmen und den Entwicklungen im Therapieverlauf anzupassen. Darüber hinaus wird stärker nach dem Prinzip der minimalen Intervention gehandelt, also nur die therapeutischen Maßnahmen eingesetzt, die aufgrund der Problemanalyse und der strategischen und taktischen Therapieplanung in der jeweiligen Situation wirklich notwendig sind.

### 3.5 Therapie unter der Bedingung justitieller Zwänge

Justitielle Zwänge sind ein Spezialfall äußerer Zwänge, die bei fast allen Abhängigen einen starken Einfluß auf den Behandlungsbeginn und den planmäßigen Verlauf haben (bei Alkoholabhängigen z.B. die Wiedererlangung der

Führerscheins nach Trunkenheit am Steuer unter der Bedingung des erfolgreichen Abschlusses einer “Nachschulung” ; bei Drogenabhängigen z.B. die Möglichkeit, unter bestimmten Bedingungen zwischen Gefängnisaufenthalt und Therapie zu wählen). Entgegen der Annahme zahlreicher Therapeuten stellt dieser äußere Druck **keine** negative Bedingung für die Therapiedurchführung dar. Untersuchungen bei Drogenabhängigen konnten zeigen, daß Patienten in einer “Therapie statt Strafe”-Bedingung keine schlechteren Ergebnisse haben als solche ohne. Es gibt sogar Hinweise, daß bessere Ergebnisse erreicht werden können (vgl. Bühringer, 1991; Egg, 1992; Melchinger, 1989). Lediglich die Anfangszeit der Behandlung ist deutlich erschwert und setzt eine noch intensivere Motivierung voraus.

## 4 Schlußfolgerungen

Die Praxis der Verhaltenstherapie bei Alkohol- und Drogenabhängigkeit hat sich in den letzten 20 Jahren rasch entwickelt. Es ist zu erwarten, daß zahlreiche aktuelle Forschungsthemen in Zukunft ebenfalls praxisrelevant werden.

### 4.1 Primärprävention des Substanzmißbrauchs

Lange Jahre wurden präventive Maßnahmen bei Abhängigen mit wenig Fachkenntnissen durchgeführt und skeptisch beurteilt. Neuere Literaturübersichten (Denis, Heynen & Kröger, 1994; Künzel-Böhmer et al., 1993) konnten zeigen, daß **primärpräventive Maßnahmen**, unter der Bedingung, daß sie fachgerecht auf der Grundlage verhaltenstherapeutischer Prinzipien durchgeführt werden, erfolgreich sind. Im Mittelpunkt steht dabei die **Förderung verschiedener L.ebenskompetenzen**, die sich in Längsschnittuntersuchungen als Schutzfaktoren zur Vermeidung eines Mißbrauchsverhaltens herausgestellt haben. Dazu gehören:

- **Substanzspezifische** Maßnahmen wie etwa ein “Standfestigkeits-Training” zum Ablehnen von Alkohol- und Drogenangeboten und
- **substanzenspezifische** Maßnahmen wie die Förderung der Selbstsicherheit, Durchsetzungsfähigkeit, Fähigkeit zur Erkennung und Bewältigung von Streßsituationen sowie die Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit.

In den genannten Literaturübersichten sind Beispiele für das praktische Vorgehen genannt; erste Untersuchungen werden in Deutschland durchgeführt. Praktische Hinweise und Anleitungen aus den Literaturübersichten wurden für



Laien allgemein (Bühringer, 1994b) sowie speziell für Eltern (Bühringer, 1992) und Ärzte (Bühringer, 1995) publiziert.

## 4.2 Substitutionsgestützte Behandlung

Die Behandlung von Drogenabhängigen unter Einbeziehung einer Substitution mit Methadon hat in den letzten Jahren in Deutschland stark zugenommen. Es wird in Zukunft notwendig sein, die medizinischen, psychologischen und sozialen Maßnahmen im Sinne einer umfassenden verhaltensmedizinischen Behandlung auszuwählen und durchzuführen.

## 4.3 Anwendung von "cue-exposure"-Techniken

Ein großes Forschungsinteresse haben derzeit Maßnahmen zur Löschung der konditionierten und diskriminativen Stimuli für Entzugerscheinungen und das "craving". Dahinter steht die Überlegung, daß nach Abschluß der Lösungsprozesse das Rückfallrisiko reduziert wird. Obwohl die jeweiligen Auslöser im Hinblick auf ihre Löschung gut therapeutisch beeinflußt werden können, sind die Ergebnisse zur tatsächlichen Reduktion des Rückfallrisikos bis heute uneinheitlich. Insofern ist weitere Forschung notwendig, bevor diese Maßnahme in die Praxis übernommen werden kann.

## Literatur

- American Psychiatric Association (Hrsg.)(1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington: APA, 4. Auflage.
- Bühringer, G. (1995). Prävention der Drogenabhängigkeit. Fortschritt und Fortbildung in der Medizin, 19, 187-199.
- Bühringer, G. (1994a). Mißbrauch und Abhängigkeit von illegalen Drogen und Medikamenten. In H. Reinecker (Hrsg.), Lehrbuch der Klinischen Psychologie. Modelle psychischer Störungen (299-325). Göttingen: Hogrefe.
- Bühringer, G. (1994b). Prävention ist wirksam! In R. Sauer & J. Singer (Hrsg.), Keine Macht den Drogen. Strategien gegen die Sucht - Experten informieren (37-51). München: Bonn Aktuell.
- Bühringer, G. (1992). Drogenabhängigkeit. Wie wir Mißbrauch verhindern und Abhängigen helfen können. Freiburg: Herder, 2. Auflage.
- Bühringer, G. (1991). Therapie von Drogenabhängigen unter Bedingungen äußeren Zwangs. In R. Egg (Hrsg.), Brennpunkte der Rechtspsychologie. Polizei - Justiz - Drogen (119-137). Bonn: Forum.
- Bühringer, G., Gastpar, M., Heinz, W., Kovar, K.-A., Ladewig, D., Naber, D., Täschner, K.-L., Uchtenhagen, A. & Wanke, K. (in Druck). Methadon-Standards. Standards für

- die Methadon-Substitution im Rahmen der Behandlung von Drogenabhängigen. Stuttgart: Enke.
- Bühringer, G. & Küfner, H. (in Druck). Mißbrauch und Abhängigkeit von illegalen Drogen und Medikamenten. In K. Hahlweg & A. Ehlers (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie. D/II/2 Psychische Störungen und ihre Behandlung. Göttingen: Hogrefe.
- Bühringer, G., Künzel, J. & Spies, G. (1995). Methadon-Epertise. Expertise zum Einsatz von Methadon bei der Behandlung von Drogenabhängigen in Deutschland (IFT-Berichte, Bd. 76). München: Institut für Therapieforchung.
- Bühringer, G., Spies, G. & Künzel, J. (1995). Methadon-Substitution bei Opiatabhängigen. Zeitschrift für klinische Psychologie, 24, 184-192.
- Bühringer, G. & Simon, R. (1992). Die gefährlichste psychoaktive Substanz. Epidemiologie zum Konsum und Mißbrauch von Alkohol. Psyche, 3, 156-14-162-18.
- Bühringer, G., Simon, R. & Vollmer, H. (1988). Urinkontrollanalysen in der Therapie von Drogenabhängigen. In W. Arnold, M. Möller & W. Poser (Hrsg.), Suchtkrankheiten. Diagnose, Therapie und analytischer Nachweis (108-125). Berlin: Springer.
- Denis, A., Heynen, S. & Kröger, Ch. (1994). Fortschreibung der Expertise zur Primärprävention des Substanzmißbrauchs. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.
- Deutsche Gesellschaft für Suchtforschung und Suchttherapie e.V. (Hrsg.)(1992). Dokumentationsstandards 2 für die Behandlung von Abhängigen. Freiburg: Lambertus.
- Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg.)(1995). Drogenabhängigkeit. Eine Information für Ärzte. Hamm: Eigenverlag, 2. vollständig bearbeitete Auflage.
- Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg.)(1994). Jahrbuch Sucht '95. Gesehtacht: Neuland.
- Deutsche Hauptstelle gegen die Suchtgefahren (Hrsg.)(1991). Alkoholismus. Eine Information für Ärzte Hamm: Eigenverlag, 3. vollständig bearbeitete Auflage.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (Hrsg.)(1991). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. Bern: Huber.
- Edwards, G., Arif, A. & Hadgson, R. (1981). Nomenclature and classification of drugs- and alcohol-related problems: A WHO memorandum. Bulletin of the World Health Organization, 59, 225-242.
- Egg, R. (Hrsg.)(1992). Die Therapieregungen des Betäubungsmittelrechts. Deutsche und ausländische Erfahrungen (Kriminologie und Praxis, Bd. 9). Wiesbaden: Eigenverlag Kriminologische Zentralstelle e.V..
- Fahrner, E.-M. & Gsellhofer, B. (1995). Das AIPP: Ein AIDS-Präventionsprogramm für Drogenabhängige. Baltmannsweiler: Schneider.
- Körkel, J. (Hrsg.)(1988). Der Rückfall des Suchtkranken. Flucht in die Sucht? Berlin: Springer.
- Kraemer, S. & De Jong, R. (Hrsg.)(1980). Therapiemanual für ein verhaltenstherapeutisches Stufenprogramm zur stationären Behandlung von Drogenabhängigen (IFT-Texte, Bd. 2). München: Röttger.
- Kryspin-Exner, I. (1995). Alkoholismus. In H. Reinecker (Hrsg.), Fallbuch der klinischen Psychologie (113-128). Göttingen: Hogrefe.
- Küfner, H. & Bühringer, G. (im Druck). Alkoholismus. In K. Hahlweg & A. Ehlers (Hrsg.), Enzyklopädie der Psychologie. D/II/2 Psychische Störungen und ihre Behandlung. Göttingen: Hogrefe.
- Künzel-Böhmer, J., Bühringer, G. & Janik-Konecny, T. (1993). Expertise zur Primärprävention des Substanzmißbrauchs (Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit, Bd. 20). Baden-Baden: Nomos.

- Lehnitzk, Ch. & Simon, R. (1994). Systembeschreibung SEDOS, Version 1.2 (IFT-Manuale Bd. 27). München: Institut für Therapieforschung.
- Lindenmeyer, J. (1990). Lieber schlau als blau. Informationen zur Entstehung und Behandlung von Alkohol- und Medikamentenabhängigkeit. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Marlatt, G.A. & Gordon, J.R. (Hrsg.)(1985). Relapse Prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors. New York: Guilford.
- Melchinger, H. (1989). Therapie unter Freiheitsentzug - Kammnestische Untersuchungen bei Klienten der Fachklinik Brauel. In W. Feuerlein, G. Bühringer & R. Wille (Hrsg.), Therapieverläufe bei Drogenabhängigen. Kann es eine Lehrmeinung geben? (245-264). Berlin: Springer.
- Miller, W.R. & Rollnick, S. (Bds.)(1991). Motivational interviewing: Preparing people to change addictive behaviors. New York: Guilford.
- Petry, J. (1993). Behandlungsmotivation. Grundlagen und Anwendung in der Suchttherapie. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Prochaska, J.O. & DiClemente C.C. (1992). Stages of change in the modification of problem behaviors. In R.M. Eisler & P.M. Miller (Eds.), Progress in behavior modification (184-218). Sycamore: Academic Press.
- Schneider, R. (1991). Die Suchtfibel. Informationen zur Abhängigkeit von Alkohol und Medikamenten. München: Röttger.
- Schneider, R. (Hrsg.)(1982). Stationäre Behandlung von Alkoholabhängigen (IFT-Texte, Bd. 8). München: Röttger.
- Simon, R., Strobl, M., Schmidtbreick, B., Hllinghorst, R., Bühringer, G. & Helas, I. (1995). Jahresstatistik 1994 der ambulanten Beratungs- und Behandlungsstellen für Suchtkranke in der Bundesrepublik Deutschland. Berichtszeitraum: 1.1.1994 - 31.12.1994 (EBIS-Berichte Bd. 20). Hamm: EBIS AG bei der DHS.
- Simon, R., Strobl, M. & Lehnitzk, Ch. (1992). Systembeschreibung zum Programm EBIS-A, Version 4.0 (IFT-Manuale Bd. 26). München: Institut für Therapieforschung.
- Simon, R., Bühringer, G. & Wiblishauser, P.M. (1991). Repräsentativerhebung 1990 zum Konsum und Mißbrauch von illegalen Drogen, alkoholischen Getränken, Medikamenten und Tabakwaren. Berichtszeitraum: 1.1.1990 - 21.12.1990 (IFT-Berichte, Bd. 62). München: Institut für Therapieforschung.
- Vollmer, H. (1993). Therapie als kontinuierlicher Entscheidungsprozeß. In A. Heigl-Evers, I. Helas & H.C. Vollmer (Hrsg.), Eingrenzung und Ausgrenzung (67-100). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Vollmer, H. & Bühringer, G. (1995). Drogenabhängigkeit. In H. Reinecker (Hrsg.), Fallbuch der klinischen Psychologie (129-150). Göttingen: Hogrefe.
- Vollmer, H., Ferstl, R. & Ellgring, H. (1992). Individualized behavior therapy for drug addicts. In G. Bühringer & J.J. Platt (Eds.), Drug addiction treatment research. German and American perspectives (333-352). Malabar: Krieger Publishing.
- Vollmer, H. & Kraemer, S. (Hrsg.)(1982). Ambulante Behandlung junger Alkoholabhängiger (IFT-Texte, Bd. 5). München: Röttger.

# Erkrankungen im Alter

**Gunther Haag und Ute J. Bayen**

## 1 Einleitung

Wir leben in einer zunehmend alternden Gesellschaft. Zu Anfang dieses Jahrhunderts lag der Anteil der über 65jährigen an der Bevölkerung bei nicht mehr als 5 %; im Jahre 2030 wird diese Altersgruppe voraussichtlich ein Drittel der Gesamtbevölkerung ausmachen. Dabei erhöht sich vor allem der Anteil der über 80jährigen, der sogenannten "Hochbetagten", prozentual stark. Die durchschnittliche Lebenserwartung steigt beständig an. Ein längeres Leben bedeutet nicht unbedingt ein gesünderes Leben. Einige Forscher schätzen, daß für jedes gewonnene gute, gesunde Jahr dem Leben 3,5 Jahre mit körperlichen Beschwerden und Behinderungen hinzugefügt werden (Brody, Brock & Williams, 1987). Die Versorgung, Pflege und Rehabilitation alter Menschen wird längerfristig eines der gravierendsten Probleme unserer Gesellschaft sein.

Es kann nicht deutlich genug auf die Bedeutung der Erarbeitung und Erprobung von Praxiskonzepten hingewiesen werden, die Menschen helfen, die Aufgaben des Alters zu bewältigen, insbesondere solche, die auf körperliche Veränderungen zurückgehen. Schließlich geht es nicht nur darum, dem Leben Jahre hinzuzufügen, sondern die durch eine verbesserte medizinische Versorgung gewonnenen Jahre mit Leben zu füllen.

Die Verhaltensmedizin hat in den vergangenen zwei Jahrzehnten lerntheoretische, wissenschaftlich fundierte und evaluierte Methoden zur Prävention, Diagnostik, Behandlung und Rehabilitation körperlicher Krankheiten entwickelt. Dieser Ansatz ist bisher in der Geriatrie zu wenig genutzt worden: In der Literatur liegen hierzu nur wenige Berichte vor. Dies erscheint deshalb widersinnig, weil ältere Generationen aufgrund ihrer deutlich erhöhten Prävalenzraten für verschiedene Krankheiten die Hauptzielgruppe verhaltensmedizinischer Intervention sein müßten.

Mit dem Alter treten eine Reihe physischer Veränderungen auf, die erhebliche Auswirkungen auf das Verhalten haben können:

- So resultiert aus einer verminderten Stabilität des knöchernen Skeletts ein **vorsichtigeres Verhalten und eine geringere Mobilität;**

- **Orientierungsschwierigkeiten** können auf einen Verlust an Sehkraft zurückzuführen sein,
- **mißtrauisches Verhalten und sozialer Rückzug** auf ein geringeres Hörvermögen.
- Die Minderung des Geschmacks- und Geruchssinnes kann zu einem **abnehmenden Interesse am Essen** und infolgedessen zu einem **Gewichtsverlust** führen.
- Mit der Abnahme der taktilen Sensibilität schwindet die Fähigkeit, auf Umgebungsreize adäquat zu reagieren; das **Verhalten wird "ungeschickt"**.

Die im Alter häufiger auftretenden physischen Behinderungen können eine erhöhte Versagensangst, Vorsichtigkeit, Vermeidungstendenz und Beeinträchtigung des Selbstwertgefühls bedingen. Auch können bei Behinderungen bestimmte Verstärker weitaus schwerer beziehungsweise gar nicht mehr zu erreichen sein (z.B. Lesen) oder sie büßen ihre Verstärkerqualität ein (z.B. schmackhaftes Essen). Letztlich kann ein schlechter körperlicher Gesundheitszustand deutliche Einbußen in kognitiven und sozialen Funktionen bedingen. Häufig werden die Auswirkungen dieser Verluste fälschlicherweise "Charaktereigenschaften" oder kognitiven Einbußen zugeschrieben.

Mit einer altersbedingt erhöhten Vulnerabilität verschiedener Organfunktionen nimmt die Wahrscheinlichkeit für verschiedene Erkrankungen zu (vgl. Tab. 1). Im Alter besteht außerdem ein Trend zur Chronifizierung von Leiden und Gebrechen. Überdies leiden viele ältere Menschen gleichzeitig unter mehreren Krankheiten (Multi- oder Polymorbidität). So fand zum Beispiel Brocklehurst (1980) bei seinen älteren Patienten durchschnittlich 43 gleichzeitig vorliegende Erkrankungen. Erschwerend kommt hinzu, daß die negativen Auswirkungen der Erkrankungen sich eher potenzieren als addieren. Die ältere Generation stellt somit die Altersgruppe dar, die mit Abstand die höchsten Kosten für unser Gesundheitssystem verursacht.

**Tabelle 1:** Erkrankungen, deren Prävalenz im Alter ansteigt.

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kardio- und zerebrovaskuläre Erkrankungen             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine Arteriosklerose</li> <li>• Koronarsklerose, Herzinfarkt</li> <li>• Herzinsuffizienz</li> <li>• Periphere Durchblutungsstörungen</li> <li>• Bluthochdruck</li> <li>• Hirninfarkt</li> </ul> </li> <li>● Bösartige Neubildung (Krebserkrankung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Erkrankungen der Atmungsorgane</li> <li>● Erkrankungen des Bewegungsapparates</li> <li>● Erkrankungen der Niere und des Urogenitaltraktes</li> <li>● Endokrine Erkrankungen (z.B. Typ II Diabetes)</li> <li>● Neurologische Erkrankungen</li> <li>● Erkrankungen der Sinnesorgane             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grauer Star</li> <li>• Schwerhörigkeit</li> </ul> </li> </ul>
---	---

So erhalten ältere Menschen auch einen relativ hohen Anteil aller verschriebenen Medikamente. Dies ist vor allem deshalb problematisch, weil bei älteren Personen doppelt bis dreimal so häufig wie bei jüngeren Menschen unerwünschte Medikamentenwirkungen auftreten (Nolan & O'Malley, 1988). Die veränderte Reaktion des alternden Körpers auf Medikamente ist eine Folge alterskorrelierter physiologischer Veränderungen, die die **Wirkung der Medikamente** im allgemeinen **intensivieren**. Werden die bei jüngeren Patienten üblichen Verschreibungsregeln auf ältere Menschen angewandt, kann dies zu gefährlicher Übermedikation führen. Zusätzliche Komplikationen können durch Selbstmedikation und Einnahme überalteter Medikamente entstehen. Barbiturate und Tranquilizer (Beruhigungsmittel) sind die von älteren Menschen am häufigsten konsumierten Medikamente. Bei extremem Mißbrauch können sie bis zur Verwirrung und so zur Fehldiagnose einer dementiellen Erkrankung führen. Lethargie und eine scheinbar niedergedruckte Stimmung können auftreten und als Depression fehldiagnostiziert werden. Jedes Medikament hat Auswirkungen auf den alternden Körper, die als motorische, motivationale oder kognitive Veränderungen erscheinen können.

Die Komplikationen, die der Medikamentengebrauch gerade für ältere Menschen mit sich bringen kann, lassen die Erprobung und Nutzung nicht-medikamentöser Behandlungsmethoden besonders sinnvoll erscheinen. Einen möglichen Weg weist dabei die Verhaltensmedizin. Die geriatrische Verhaltensmedizin, das heißt die Anwendung der Methoden der Verhaltenstherapie zur Prävention, Therapie und Rehabilitation körperlicher Krankheiten im höheren Erwachsenenalter, ist eine relativ neue Disziplin. Bei der Behandlung medizinischer Probleme im Alter sind behaviorale Techniken zunächst weitgehend ignoriert worden. Die geriatrische Verhaltensmedizin ist ein wichtiger Fortschritt in der Entwicklung der Verhaltensgerontologie, da für eine Reihe körperlicher Erkrankungen (z.B. Diabetes, Krebs, kardiovaskuläre Erkrankungen) ein deutlicher **Zusammenhang mit Verhaltensfaktoren** nachgewiesen ist, (z.B. Rauchen, Alkohol- und Medikamentenkonsum, Ernährungsgewohnheiten, unangepaßtes Verhalten in Streßsituationen und mangelnde Befolgung ärztlicher Anweisungen).

Die lang geübte Zurückhaltung in der Anwendung bewährter Verhaltensprogramme bei älteren Menschen ist zum Teil auf ein defizitäres Altersbild zurückzuführen, welches das Altern als einen fortschreitenden und unaufhaltsamen Prozeß des Abbaus körperlicher, geistiger und sozialer Fähigkeiten kennzeichnet. Unter diesem Blickwinkel müssen Alter und Intervention geradezu als Widerspruch erscheinen. So sahen denn auch verschiedene psychotherapeutische Schulen ein bestimmtes **Alter als Kontraindikation** für ihre Behandlungsform an. So schrieb Freud im Jahre 1905, daß älteren Menschen "... die Plastizität der seelischen Vorgänge fehle . . ." und ". . . andererseits das Material,

welches durchzuarbeiten ist, die Behandlungsdauer ins Unabsehbare verlängert..." (Freud, 1969). Die therapeutische Zurückhaltung dem älteren Menschen gegenüber läßt sich auch durch die hohen Anforderungen erklären, die diese Arbeit an den Therapeuten stellt:

- Therapeutische Ziele und Methoden müssen der Situation des älteren Menschen angepaßt werden;
- die Generationenkluft erschwert dem jüngeren Therapeuten eine Einfühlung in das Denk- und Wertesystem des Betagten;
- eine eigene problematische Elternbeziehung kann den therapeutischen Prozeß ebenso behindern wie die Angst vor dem eigenen Altern.

Frustrationstoleranz und Geduld sind vor allem bei Bemühungen um dementiell erkrankte ältere Menschen gefragt. Therapeuten empfinden es häufig als Enttäuschung, wenn ein älterer Mensch, mit dem sie gearbeitet haben, nach lange und schwer erkämpften Erfolgen plötzlich verstirbt. Schließlich steht in unserer Gesellschaft ein weitverbreitetes Nützlichkeitsdenken der Verwendung von Ressourcen für gerontologische Intervention im Wege: Die Therapie eines jungen Menschen mit einer Lebenserwartung von weiteren 50 Jahren erscheint, unter reinen Kosten-Nutzen-Überlegungen, lohnender als die Verwendung derselben Mittel für die Rehabilitation eines alten Menschen. Bei diesem sind vielleicht noch fünf weitere Lebensjahre zu erwarten, die für die Gesellschaft ohnedies keinen (ökonomischen) Nutzen erbringen.

## **2 Grundlagen verhaltensmedizinischer Behandlungen in der Gerontologie**

### **2.1 Diagnostik**

Die Entwicklung psychodiagnostischer Verfahren für ältere Menschen wurde vor allem im deutschen Sprachraum lange vernachlässigt, so daß derzeit nur wenige geeignete Verfahren zur Verfügung stehen. Die Mehrzahl sonst gebräuchlicher Testverfahren ist für die Gruppe älterer Menschen nicht anwendbar, da altersentsprechende Normierungen und Validierungen noch ausstehen. Verhaltenspsychologische Diagnoseverfahren, besonders die Methoden der Beobachtung, stellen geeignete Mittel dar, diesem Dilemma Abhilfe zu schaffen. Sie versetzen Praktiker und Forscher in die Lage, zum Beispiel verändertes Sprachverhalten, Stereotypen bei dementiellen Prozessen oder motorische Beeinträchtigungen (z.B. infolge eines Schlaganfalls) genau und zuverlässig zu erfassen.

## 2.2 Behandlungsmethoden

Je nach den Zielen einer verhaltenstherapeutischen Intervention lassen sich ihre Methoden in drei Gruppen einteilen:

- Methoden zur **Erhöhung der Häufigkeit bestimmten Verhaltens**,
- zum **Erlernen neuer Verhaltensfähigkeiten** und schließlich
- zur **Verringerung der Häufigkeit von Verhalten**.

Für alle drei Ziele steht ein breites Methodenrepertoire zur Verfügung. Beispielfhaft werden im Folgenden die verhaltensmedizinischen Ansätze bei Demenz und Harninkontinenz kurz skizziert. Es handelt sich dabei um zwei körperliche Erkrankungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen und Behinderungen führen.

## 3 Das dementielle Syndrom

Bei der Demenz handelt es sich um ein sehr uneinheitliches Störungsbild, dessen Definition auf klinischen Symptomen beruht. Charakteristisch sind die:

- Abnahme der kognitiven Fähigkeiten,
- Desorientierung und
- Persönlichkeitsveränderungen.

Nach der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1986) ist eine Demenz“. . . eine erworbene, globale Beeinträchtigung der höheren Hirnfunktionen einschließlich des Gedächtnisses, der Fähigkeit, Alltagsprobleme zu lösen, der Ausführung sensorischer und sozialer Fertigkeiten, der Sprache und Kommunikation sowie der Kontrolle emotionaler Reaktionen ohne ausgeprägte Bewußtseinstörung. Meist ist der Prozeß progredient, jedoch nicht notwendigerweise irreversibel”.

Im deutschen Sprachraum wurde dieses Störungsbild früher meist als “organisches Psychosyndrom” bezeichnet. Heute hat sich international der Begriff “Demenz” durchgesetzt. Im Anfangsstadium einer Demenz wird meist über eine zunehmende Vergeßlichkeit geklagt. Oft wird zunächst versucht, die sich daraus ergebenden Schwierigkeiten zu kompensieren, etwa durch Gedächtnisstützen oder ausholende Umschreibungen bei Wortfindungsstörungen. Im fortgeschrittenen Stadium können Verhaltensprobleme auftreten wie:

- Umherirren,



- verbale und physische Aggressivität,
- unangemessenes sexuelles Verhalten und
- Panikreaktionen.

Die kognitiven Einbußen schränken, vor allem im fortgeschrittenen Krankheitsstadium, die Funktionsfähigkeit im Alltag erheblich ein. So gehen die Fähigkeiten zur Ausübung auch einfacher Aktivitäten des täglichen Lebens wie Essen, Ankleiden und persönliches Hygieneverhalten zunehmend verloren.

Die Demenz ist keine notwendige Folge des Alterungsprozesses oder ein "beschleunigtes Altern". Vielmehr unterscheiden sich die mit der Demenz verbundenen kognitiven Veränderungen erheblich von den kognitiven Veränderungen des "normalen" Alterns. Letztere interferieren nicht mit der Ausführung alltäglicher Aktivitäten. Einige Fähigkeiten, die im normalen Alterungsprozeß voll erhalten bleiben (z.B. verbale Fähigkeiten), werden durch eine Demenz sehr wohl beeinträchtigt. Es ist für den Kliniker wichtig, dem älteren Menschen zu erklären, daß alterskorrelierte Einbußen in bestimmten Gedächtnisfähigkeiten normal sind und solche Veränderungen nicht unbedingt auf eine beginnende Demenz hinweisen. Die (oft unbegründete) Angst vor einer Demenz kann selbst zu einem Problem werden.

### 3.1 Epidemiologie

Die Häufigkeit irreversibler dementieller Erkrankungen wird in der Gruppe der 65-69jährigen auf zwei bis drei Prozent geschätzt (Häfner, 1991). Im höheren Alter steigt die Häufigkeit der Demenz an, so daß von etwa 20-30% der 80-90jährigen angenommen wird, daß sie an Demenz leiden. Da das Risiko einer Erkrankung mit dem Alter steigt und der Anteil Hochbetagter an der Gesamtbevölkerung wächst, ist für die kommenden Jahrzehnte mit einem erheblichen Anstieg der absoluten Zahl Demenzkranker zu rechnen. Die Konsequenzen für das Gesundheitswesen (z.B. Pflegeversicherung) beginnen dramatisch zu werden.

Derzeit sind etwa 20% der Erkrankten in Institutionen untergebracht. Die meisten Dementen werden von Angehörigen, vor allem von Frauen, versorgt, für die die Betreuung zumeist eine erhebliche Belastung darstellt. Näheres zu Ätiologie, Diagnostik und medikamentöser Therapie der Demenz findet sich unter anderem bei Gutzmann (1994) und Bauer (1994).

## 3.2 Verhaltenstherapie

Ziele einer verhaltenstherapeutischen Intervention bei Dementen sind die:

- Stärkung (noch) vorhandener Fähigkeiten,
- Steigerung der Aktivität und
- Schaffung und Aufrechterhaltung von Kontakten.

Dem Patienten selbst sowie seinen Bezugspersonen soll der Umgang mit der dementiellen Behinderung und ihre Bewältigung erleichtert werden. Die Verhaltenstherapie kann hier, auch in Kombination mit anderen Methoden, einen wichtigen Beitrag leisten.

Die Möglichkeiten der Verhaltenstherapie für die Behandlung demenzkranker älterer Menschen werden mitunter pessimistisch eingeschätzt, da die Verhaltenssymptomatik als sekundäre Folge einer irreversiblen Störung kognitiver Funktionen und infolgedessen als unveränderbar betrachtet wird. Mittels empirischer Untersuchungen konnte jedoch gezeigt werden, daß durch verhaltenstherapeutische Techniken wie Stimuluskontrolle, Modellernen und operante Techniken sehr wohl Verhaltensänderungen bei Demenzpatienten zu erzielen sind (vgl. Hussian, 1981; Lehr, 1979). Zwar haben dementiell erkrankte ältere Menschen aufgrund ihrer kognitiven Beeinträchtigung große Schwierigkeiten Dinge zu lernen - unmöglich ist dies aber nicht. Je nach Schweregrad der Störung zielen verhaltenstherapeutische Techniken auf den Erhalt oder Wiedererwerb einfacher Fähigkeiten wie selbständiges Essen, Waschen und Ankleiden hin. Auch der Abbau von Verhaltensstörungen (z.B. Schreien, Spucken, Umherirren, aggressives und selbstverletzendes Verhalten) kann erzielt werden.

Ein Vorteil verhaltenstherapeutischer Techniken besteht darin, daß sie selbst in einem fortgeschrittenen Stadium des Demenzprozesses eingesetzt werden können. Die berichteten Erfolge rechtfertigen den Einsatz verhaltenstherapeutischer Methodik, da sie ausreichen, die Betreuung von Demenzkranken und das Zusammenleben mit ihnen zu erleichtern und ihr Wohlbefinden zu verbessern. Im Vergleich zu Interventionen, die mit Nicht-Dementen vorgenommen werden, sind die Erfolge jedoch bescheiden. Es besteht also kein Zweifel, daß Demenz das Lernen behindert und sich dies auch im Erfolg verhaltenstherapeutischer Interventionen niederschlägt. Verbesserungen sind am wahrscheinlichsten, wenn:

- Praktische Übungen einen großen Teil des verhaltenstherapeutischen Trainings ausmachen,
- ein Feedback über mehrere sensorische Systeme erfolgt und
- ein geringes Maß an kognitiven Fähigkeiten erforderlich ist.

### 3.3 Realitätsorientierungstraining

Das Realitätsorientierungstraining (ROT), entwickelt von den amerikanischen Psychiatern Folsom und Taulbee (1966), vereinigt Elemente der Verhaltens- und Milieuthherapie. Es hat die **Verbesserung der zeitlichen, örtlichen und personellen Orientierung** des verwirrten älteren Menschen zum Ziel sowie die **Förderung seiner Selbständigkeit und sozialen Kompetenz**. Es ist unabhängig von Entstehungsursache, Chronizität und Schweregrad der Störung anwendbar. In dieses Verfahrens können auch andere psychologische Ansätze integriert werden.

Ein deutschsprachiges Therapiemanual zum Realitätsorientierungstraining wurde von Noll (1990) entwickelt. Es enthält eine detaillierte Beschreibung der Hauptbestandteile, einschließlich konkreter Vorschläge für die Gestaltung von ROT-Gruppen.

Das Realitätsorientierungstraining setzt sich aus drei Bestandteilen zusammen:

- Training des Personals,
- 24-Stunden-Realitätsorientierungstraining und
- ergänzende Gruppensitzungen ("Classroom"-Realitätsorientierungstraining).

Dem Einsatz des Realitätsorientierungstraining hat ein sorgfältiges **Training des Personals** vorauszugehen. Da das Realitätsorientierungstraining eine Neugestaltung des Institutionsalltags bedeutet, erfordert es eine besonders hohe Kooperationsbereitschaft seitens des Personals. Praktische Übungen können in Form von Rollenspielen durchgeführt werden.<sup>1</sup>

Das **24-Stunden-Realitätsorientierungstraining** zielt darauf ab, den Alltag demenzkranker Patienten "rund um die Uhr" auf eine Weise zu gestalten, die ihre Orientierungsfähigkeit unterstützt. Sehr wichtig ist es, den gesamten Institutions- und Stationsalltag unter dem Gesichtspunkt der Reorientierung zu gestalten, sowohl in Bezug auf interpersonell-interaktive Komponenten als auch auf umgebungsbezogene Komponenten. Bei jeder Begegnung zwischen Patienten und Personal werden verbale Informationen gegeben. Hierzu werden auch kurze Kontakte etwa beim Wecken oder Mahlzeitenbringen genutzt. Durch:

- Aufmerksamkeitslenkung auf Jahreszeit, Wochentag, Uhrzeit und Wetter,
- namentliche Anrede und

---

<sup>1</sup> Folgendes Videoband ist in deutscher Sprache erhältlich: Therapie mit Verwirrten 1-3, Hannover: Vincentz-Verlag 1990.

- sinngemäße Wiederholungen

wird das Realitätsbewußtsein des Demenzkranken unterstützt. Wichtig ist, dem Patienten im Gespräch **Erfolgserlebnisse zu vermitteln**. Fragen sind möglichst so zu stellen, daß der Patient antworten kann. Eine Unterhaltung, der er nicht folgen kann, wurde ihm sein Unvermögen vor Augen führen und Angst auslösen. Orientierte Äußerungen und Verhaltensweisen werden durch Aufmerksamkeit verstärkt. Desorientierte Äußerungen werden vorsichtig korrigiert, wenn es um weniger sensible Bereiche geht (z.B. Datum oder Uhrzeit). Werden empfindliche Bereiche berührt (z.B. der Verlust nahestehender Personen), so kann eine direkte Konfrontation mit der Realität große Unsicherheit, Angst oder Trauer auslösen. Besser ist es, die desorientierte Person abzulenken oder **auf das Gefühl einzugehen**, das hinter der desorientierten Äußerung steht (z.B. das Vermissen einer verstorbenen Person) und dieses anzuerkennen.

Die **Gestaltung der dinglichen Umwelt** ist neben der interpersonell-interaktiven Komponente ein weiterer wesentlicher Baustein des 24-Stunden-Realitätsorientierungstrainings. Die Umgebung sollte so überschaubar, angenehm und anregend wie nur möglich gestaltet sein. Räume sind durch Schilder, Zeichen, Farben und anderes mehr deutlich zu kennzeichnen. Uhren und Kalender unterstützen die selbständige zeitliche Orientierung. Die Patienten müssen systematisch auf diese Orientierungshilfen hingewiesen und in ihrem Gebrauch trainiert werden.

**Strukturierte Gruppensitzungen** ("Classroom-Realitätsorientierungstraining") stellen eine Ergänzung zum 24-Stunden-Realitätsorientierungstraining dar. Sitzungen von einer halben bis zu einer Stunde Dauer werden täglich in kleinen Gruppen von drei bis sechs Personen durchgeführt, die von ein oder zwei Leitern betreut werden. Während dieser Gruppensitzungen findet eine intensive Realitätsorientierung statt. Ziele sind:

- Förderung des Bezugs zur Wirklichkeit sowie
- des Interesses und der Anteilnahme an der Umgebung,
- Verhinderung eines sozialen Rückzugs durch die Unterstützung von Kommunikation und schließlich
- die Vermittlung von Erfolgserlebnissen und damit
- ein größeres Selbstvertrauen.

Die Sitzungen erfordern vor allem Kreativität und Flexibilität der Gruppenleiter entsprechend den Fähigkeiten und Interessen der Teilnehmer. Wichtig ist eine möglichst homogene Zusammensetzung der Gruppe bezüglich der kognitiven Leistungsfähigkeit der Teilnehmer. Holden und Woods (1988) schlagen drei Schwierigkeitsstufen vor:

- **Basisgruppen** setzen sich aus Patienten zusammen, bei denen ein deutlicher intellektueller Abbau zu verzeichnen ist. In diesen Gruppen liegt der Schwerpunkt auf der Präsentation und Wiederholung aktueller Informationen und Materialien zur Orientierung (z.B. Namen, Jahr, Monat, Tag, Wetter). Der Therapeut hat eine sehr aktive Rolle. Ein nützliches Hilfsmittel ist eine Wandtafel, auf der wichtige Informationen visuell dargeboten werden.
- **In Standardgruppen** für mäßig desorientierte Patienten braucht weniger Aufmerksamkeit auf die Vermittlung grundlegender orientierender Informationen gelegt zu werden, so daß das Aktivitäts- und Gesprächsspektrum breiter ist. Eine Reihe von Hilfsmitteln kann eingesetzt werden, beispielsweise Bilder, Alltagsgegenstände und Erinnerungsstücke.
- Die **dritte Stufe** richtet sich an Personen, die erste Anzeichen von Beeinträchtigung oder Verwirrung zeigen. Die Ziele sind die Erhaltung der vorhandenen kognitiven Leistungsfähigkeit sowie größtmögliche Unabhängigkeit und Selbstbestimmung. Der Therapeut tritt als Gruppenleiter zurück und hat eine eher beratende und assistierende Funktion. Aktivitäten wie Kochen, Musik hören, Einkaufen und Ausflüge können unternommen werden.

Die Gruppensitzungen sollten immer genau geplant werden, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Es empfiehlt sich die Zusammenstellung von Karteikarten, auf denen Aktivitäten und Gesprächsthemen für die ROT-Sitzungen sowie die nötigen Materialien vermerkt sind. Es liegen Materialsammlungen vor, die in ROT-Gruppen oder Gruppen, die der Stimulation, "Resensibilisierung" und "Remotivation" (vgl. Lehr, 1979) kognitiv beeinträchtigter älterer Menschen dienen, eingesetzt werden können. Hier ist als Beispiel die "Kartei praktischer Vorschläge zur psychosozialen Therapie mit verwirrten alten Menschen" von Weitzel-Polzer, Rasehorn, Rasehorn und Brühl (1988) zu nennen. Die Karteikarten sind nach Schwierigkeitsstufen und Funktionsbereichen geordnet:

- Gedächtnis und geistige Fähigkeiten,
- personelle, räumliche, zeitliche und situative Orientierung,
- Wahrnehmung sowie
- soziale Kompetenz.

Zum Realitätsorientierungstraining wurden eine Reihe empirischer Untersuchungen durchgeführt (vgl. Lehr, 1979; Noll, 1990). Nach der Mehrzahl dieser Studien bewirkt das Realitätsorientierungstraining insbesondere im Bereich der **verbalen Orientierung** Veränderungen. Umstritten ist die Frage der Generalisierung dieser Effekte auf andere Funktionsbereiche. Um Verhaltensänderungen zu erzielen, ist ein systematisches Training zur Benutzung von

Orientierungshilfen (z.B. Hinweisschilder) wesentlich. Katamnestiche Untersuchungen ergaben eine geringe Dauerhaftigkeit der Effekte. Zur Erhaltung der Orientierungsverbesserung ist eine kontinuierliche Durchführung der Therapie notwendig. Die Erfolge sind sehr unterschiedlich, in der Literatur werden jedoch keine eindeutigen Hinweise für eine Differentialindikation gegeben.

Von Kritikern sind die Zielsetzung und das Vorgehen des Realitätsorientierungstraining in Frage gestellt worden. So fuhren Baines, Saxby und Ehlert (1987) ein von ihnen festgestelltes Absinken der Lebenszufriedenheit nach den Sitzungen darauf zurück, daß die Patienten mittels der Realitätsorientierung zu einer realistischeren Einschätzung ihrer eingeschränkten Möglichkeiten gelangen. Konfrontation mit der Realität kann angstauslösend wirken, wenn - wie einige Kliniker meinen - desorientiertes Verhalten (z.B. Konfabulation, d.h. Gesprächsbeiträge ohne Bezug zur Situation um Gedächtnislücken zu überspielen) den Bewältigungsversuch einer kognitiv behinderten Person darstellt, weil die Realität für sie unverständlich und beängstigend ist. Weiter wird kritisiert, daß die dem Patienten vermittelten Informationen für das Alltagsleben des Patienten irrelevant seien, da zum Beispiel Datum und Uhrzeit wenig praktische Bedeutung für den institutionalisierten älteren Menschen haben. Wesentlich sei es daher, das Realitätsorientierungstraining nach den individuellen Bedürfnissen des Patienten auszurichten und seine (auch emotionalen) Reaktionen genau im Auge zu behalten.

## 4 Harninkontinenz

Harninkontinenz, das heißt unkontrolliertes und unfreiwilliges Urinieren, ist unter älteren Menschen eine weitverbreitete Störung mit nicht nur medizinischen, sondern auch schwerwiegenden psychologischen und sozialen Folgeproblemen (siehe auch Klinkenberg und Ehlert in diesem Buch). Etwa fünf bis zehn Prozent der nicht-institutionalisierten Personen über 70 Jahre sind davon betroffen. Bei den in Institutionen lebenden sind es schätzungsweise 50% (Williams & Pannil, 1982), wobei die Prävalenzrate bei Frauen höher liegt. Inkontinenz kann in jedem Lebensalter auftreten. Betagte Menschen sind jedoch am häufigsten betroffen. Daher wird Inkontinenz oft fälschlicherweise als unvermeidliche und unbehandelbare Folge des Alterns angesehen.

Der Kontrollverlust über eine so wichtige Körperfunktion hat gravierende psychische und soziale Folgen. Die Betroffenen erleben diesen Defekt als:

- Selbstentwertung,
- persönliches Versagen und Ungenügen sowie

- erdrückende Demütigung.

Der Verlust der Körperkontrolle erfüllt sie mit Angst, von der Umwelt nicht mehr akzeptiert zu werden und somit zunehmend einsam und isoliert zu sein. Sie selbst empfinden sich als abstoßend; das Gefühl der Scham kann so stark sein, daß sie es nicht mehr wagen, sich anderen Menschen zuzumuten. Die Folgen sind Selbstisolation und das Gefühl des Ausgestoßenseins. Scham-, Angst- und Schuldgefühle sind häufig der Grund dafür, daß die Störung von den Betroffenen verschwiegen und keine ärztliche Hilfe aufgesucht wird, obwohl vielen von ihnen durch geeignete Maßnahmen geholfen werden könnte. Auch für pflegende Angehörige stellt die Inkontinenz eine beträchtliche zusätzliche Belastung dar, die sie zu einem der häufigsten Gründe für eine Heimeinweisung werden läßt.

#### 4.1 Verhaltensmedizinische Diagnostik

Das mittels der medizinischen Untersuchung gewonnene Wissen um eine der Inkontinenz eventuell zugrundeliegende Erkrankung, ist für den Verhaltenstherapeuten unverzichtbar; es reicht jedoch für eine verhaltensmedizinische Behandlung nicht aus. Wichtig ist es, ätiologische Faktoren zu erkennen, die einer Veränderung durch verhaltenstherapeutische Interventionen nicht zugänglich sind. Andererseits ist die Inkontinenz älterer Menschen immer multifaktoriell bedingt, das heißt auch bei medizinischem Befund gibt es in den meisten Fällen Verhaltensfaktoren, die Einfluß auf das Auftreten der Inkontinenz nehmen. Diese Faktoren sind häufig einer Verhaltensmodifikation zugänglich. Das **Ziel** der verhaltensmedizinischen Diagnostik der Inkontinenz ist eine möglichst genaue Beschreibung der Störung, des damit in Zusammenhang stehenden Verhaltens sowie dessen Antezedenzen und Konsequenzen. Zu Beginn der Diagnostik steht das verhaltensanalytische Interview mit dem Betroffenen oder, falls dieser beispielsweise aufgrund kognitiver Beeinträchtigungen dazu nicht in der Lage ist, mit seinen Pflegepersonen. Typische Ereignisse von Inkontinenz sollten möglichst genau erfragt werden, ebenso die ihnen vorausgehenden Stimulusbedingungen (vgl. Kasten 1).

Zu den Reizen, die durch klassische Konditionierung an die Blasenentleerung gekoppelt sind und so zum Auslöser eines Ereignisses von **Dranginkontinenz** werden, gehört der Anblick oder die imaginative Vorstellung einer Toilette. Mitunter genügt aufgrund des gleichen Konditionierungsmechanismus schon das Betreten der Wohnung zur Auslösung einer Kontraktion des Detrusormuskels (Muskulatur, die die Entleerung der Blase bewirkt). Bei der **Streßkontinenz** sind es häufig bestimmte körperliche Anstrengungen, die dem Einnässen

vorangehen. Mitunter ist sich der Patient ihrer nicht bewußt, so daß hier genau nachgefragt werden muß.

Kasten 1: Frageformulierungen zur Erfassung von Inkontinenz.

- In welchen Situationen tritt die Inkontinenz auf?
- Zu einer bestimmten Tageszeit?
- An einem bestimmten Ort?
- In Anwesenheit bestimmter Personen?
- Auf dem Weg zur Toilette?
- Welche Konsequenzen folgen auf das inkontinente Verhalten:
  - Wie reagieren die Betreuer und andere Bezugspersonen?
  - Nimmt der Betroffene die Säuberung der Wäsche selbständig vor?

Bei der Gesprächsführung ist zu beachten, daß nur ein sehr behutsames und einführendes Erfragen zielführend sein wird: Nur wenn der Patient beziehungsweise sein Angehöriger genügend Vertrauen gewinnt, um offen und klar über das Problem zu sprechen, können die Informationen gewonnen werden, die für die Planung einer effektiven Behandlung unverzichtbar sind.

## 4.2 Diagnose der kognitiven Fähigkeiten

Es sollte abgeklärt werden, ob im Rahmen eines dementiellen Prozesses als Grunderkrankung Gedächtnisstörungen und Desorientierung vorliegen, die kontinentes Verhalten behindern.

### 4.2.1 Verhaltensbeobachtung

Auch die **direkte Verhaltensbeobachtung** kann Aufschlüsse darüber geben, ob kognitive Defizite der Ausführung der zum kontinenten Verhalten notwendigen Schritte im Wege stehen:

- Ist die Person in der Lage, die Toilette selbständig zu finden und diesbezüglichen Instruktionen zu folgen?
- Weiß sie, wie man sie richtig benutzt?

Die Verhaltensbeobachtung kann auch bei Einschränkungen der Mobilität wertvolle Hinweise geben:

- Wieviel Zeit benötigt der Patient zum Erreichen der Toilette und dazu sich freizumachen?



- Mit welcher Kleidung beziehungsweise welchen Verschlüssen kommt er am besten zurecht?

Die Verhaltensbeobachtung kann wichtige Ergänzungen zu den im verhaltensanalytischen Interview gewonnenen Informationen erbringen; sie ist selbstverständlich nur dort einzusetzen, wo sie die Schamgefühle des Betroffenen nicht verletzt. Ansonsten sind Methoden der Selbstbeobachtung vorzuziehen.

### 4.2.2 Symptomtagebuch

Ein bei entsprechender Motivation des Betroffenen verlässliches Instrument der **Selbstbeobachtung** ist das Symptomtagebuch, in das alle **willentlichen Entleerungen** der Blase und jedes **Einnässen** eingetragen werden. Es vermittelt Informationen über die Häufigkeit und zeitlichen Muster der Ereignisse sowie über die sie begleitenden Bedingungen. Es können auch detailliertere Angaben erfragt werden, wie die genaue Menge des Harns oder die Stärke des Harndrangs (anzugeben auf einer Rating-Skala).

Die Verwendung eines Symptomtagebuchs ist unbedingt anzuraten, da sich oft erstaunliche Diskrepanzen zwischen dem aus dem Gedächtnis Berichteten und den Angaben im Tagebuch zeigen. Um genügend Informationen zu gewinnen, sollte das Tagebuch zwei bis drei Wochen lang geführt werden, bevor es ausgewertet, ein Behandlungsplan erarbeitet und durchgeführt wird. Das Führen des Symptomtagebuchs wird während der verhaltensmedizinischen Intervention fortgesetzt und dient dann der Evaluation der Behandlung; Fortschritte können vom Patienten unmittelbar festgestellt werden und verstärkend wirken.

Ist der Patient hierzu aufgrund kognitiver Beeinträchtigungen nicht in der Lage, kann das Symptomtagebuch von den betreuenden Angehörigen oder dem Personal einer Institution geführt werden.

## 4.3 Verhaltensmedizinische Intervention

Die Indikation für eine Verhaltenstherapie hängt davon ab, ob mittels der Verhaltensanalyse Stimulusbedingungen oder Verhaltensfaktoren gefunden wurden, die einer Modifikation durch die zur Verfügung stehenden Methoden zugänglich sind. Bei älteren Patienten ist zusätzlich zu bedenken, daß eine Operation häufig aufgrund des allgemeinen Gesundheitszustandes zu riskant erscheint und eine medikamentöse Behandlung (besonders in Wechselwirkung mit anderen Präparaten) möglicherweise unerwünschte Nebenwirkungen hervorruft. Bei der verhaltensmedizinischen Intervention zur Behebung der Inkontinenz sind grundsätzlich zwei Formen zu unterscheiden:

- Selbstmanagement und
- Anwendung verhaltenstherapeutischer Techniken durch das pflegende Personal oder Angehörige.

### 4.3.1 Adäquate Gestaltung von Umweltbedingungen

Ob das Problem nun mittels Selbstmanagement oder durch Intervention der Bezugspersonen angegangen werden soll - die günstige Gestaltung der äußeren Bedingungen stellt eine Voraussetzung für die Effektivität eines verhaltenstherapeutischen Behandlungsprogramms dar. Häufig sind es bauliche und Ausstattungsmängel, die kontinentes Verhalten erschweren. Die Umgebungsbedingungen sollten so gestaltet oder verändert werden, daß sie das rechtzeitige Erreichen der Toilette auch einem körperlich oder kognitiv beeinträchtigten älteren Menschen ermöglichen.

Tabelle 2: Richtlinien der Umgebungsgestaltung.

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>● Sitzgelegenheiten sollten nicht zu tief sein, da das Aufstehen Körperbehinderten sonst besonders schwer fällt.</li><li>● Betten dürfen nicht zu hoch sein, da der ältere Mensch sonst Angst haben könnte zu fallen.</li><li>● Neben dem Bett sollte Platz für einen Nachtstuhl vorhanden sein.</li><li>● Toiletten müssen in ausreichender Anzahl vorhanden sein, um Warten zu vermeiden.</li><li>● Der Weg zur Toilette darf nicht zu weit sein, muß durch Haltegriffe gesichert sein und darf nicht durch "Barrieren" (z.B. schwer zu öffnende Türen, Möbel, parkende Rollstühle) verstellt sein; er muß außerdem nachts gut erleuchtet und die Lichtschalter leicht zu finden sein.</li><li>● Für Personen mit Orientierungsstörungen ist der Weg zur Toilette deutlich durch Symbole (z.B. Pfeile) zu kennzeichnen und der richtige Eingang eindeutig zu markieren. Die Bedeutung der Symbole muß selbstverständlich sorgfältig erlernt werden (s. Realitätsorientierungstraining).</li><li>● Auch bei Sehbehinderungen sind ausreichend große Hinweisschilder hilfreich.</li><li>● Die Toilette sollte ein angenehmer Ort sein, nicht zu eng, beheizt, belüftet und ebenfalls durch Haltegriffe gesichert.</li><li>● Der Sitz darf nicht zu tief sein.</li><li>● Eine Rufanlage sollte für Notfälle und zur Vermittlung von Sicherheit vorhanden sein.</li><li>● Morgenmantel und Pantoffeln müssen neben dem Bett erreichbar sein.</li><li>● Komplizierte Kleidungsverschlüsse sind zu vermeiden, so empfehlen sich beispielsweise Druckknöpfe.</li></ul> |
|---|

Ist die Kleidung günstig gewählt und die räumliche Ausstattung adäquat, so ist das Problem der Inkontinenz häufig schon deutlich entschärft. Günstige Umweltbedingungen stellen eine wesentliche Rahmenbedingung für die Effektivität weiterer verhaltenstherapeutischer Maßnahmen dar.

### 4.3.2 Zeitpläne

Zeitpläne sind die in Altenheimen am häufigsten eingesetzte verhaltensorientierte Methode zur Minderung der Inkontinenz. Es gibt verschiedene Arten von Plänen, die sich in folgenden Punkten unterscheiden:

- Bleiben die Intervalle zwischen den Blasenentleerungen gleich oder werden sie ausgedehnt?
- Ist das Aufsuchen der Toilette selbstinitiiert oder wird von den betreuenden Personen daran erinnert?

Bei schweren kognitiven Defiziten wird der Patient in regelmäßigen Zeitabständen (z.B. alle ein bis zwei Stunden) gefragt, ob er die Toilette aufsuchen möchte. Ist die Antwort positiv, wird ihm nötigenfalls bei der Ausführung geholfen. Der Zeitplan kann zunehmend auf die individuellen Miktionsbedürfnisse abgestimmt werden, wobei folgendermaßen vorgegangen wird:

- Zunächst wird alle zwei Stunden nachgesehen, ob der Patient trocken ist, und er wird aufgefordert, die Toilette aufzusuchen.
- Über alle dabei erfolgten Blasenentleerungen und jedes Einnässen wird Buch geführt.
- Gelingt es, nach einigen Tagen Beobachtung ein zeitliches Miktionsmuster zu identifizieren, ist das Ziel, die Zeitintervalle zwischen den Toilettenbesuchen so zu ändern, daß sowohl dem Einnässen zugekommen wird als auch das unnötige Aufsuchen der Toilette vermieden wird.

Bei kognitiv nicht beeinträchtigten Personen mit Dranginkontinenz kann eine solche systematische Änderung der Miktionsgewohnheiten selbständig durchgeführt werden: Die Intervalle zwischen den Blasenentleerungen werden langsam bis auf drei oder vier Stunden ausgedehnt. Damit wird der Inkontinenz fördernden Gewohnheit einer zu häufigen Blasenentleerung entgegengewirkt; die Hebung der Schwelle für die Kontraktion des Detrusormuskels und eine vergrößerte Blasenkapazität werden angestrebt. Ziel ist eine normale Blasenfunktion. Forschungsarbeiten haben die Effektivität der Veränderung der Miktionsgewohnheiten nachgewiesen (z.B. Jarvis, 1981).

Der Wirkmechanismus läßt sich in den Termini der Lerntheorie so beschreiben, daß ehemals konditionierte Reflexe wieder etabliert werden: Ein häufiges Urinieren unter "falschen" internen und externen Stimulusbedingungen (z.B. kein Blasendruck, im Bett) hat die "normale" Stimulus-Response-Verbindungen (z.B. Blasendruck - Bettpfanne oder Toilette - Wasserlassen) zerstört. Durch systematische Annäherung an normale Miktionsgewohnheiten wird die normale konditionierte Reaktion wieder errichtet.

### 4.3.3 Das ‘Klingelkissen’

Auf eine normale Blasenkontrolle zielt auch das “Klingelkissen”, das ursprünglich zur Behandlung des nächtlichen Einnässens bei Kindern entwickelt wurde. Sobald eine unter dem Bettlaken befindliche urinsensitive Unterlage naß wird, ertönt eine Klingel. Jedesmal wenn die Person einnäßt, wird sie auf diese Weise geweckt. Nach einiger Zeit wird durch Konditionierung die Wahrnehmung eines bestimmten Blasendrucks mit dem Klingeln assoziiert und der Betroffene sollte allein durch den Blasendruck aufwachen.

### 4.3.4. Operante Methoden

Das beschriebene Blasentraining und die Änderung der Miktionsgewohnheiten werden in einem institutionellen Setting oder bei der häuslichen Pflege durch gezielt eingesetzte Verstärker wesentlich unterstützt: Positive Verstärker (z.B. Lob, Gespräch, Tokens) werden auf erwünschtes, also kontinentes oder auf Kontinenz hinzielendes Verhalten (z.B. Benutzung der Toilette, Ausdehnung des Zeitintervalls zwischen zwei Blasenentleerungen) hin erteilt. Dabei sollte der Grund für die Zuwendung erklärt werden. Für ein Verstärkerprogramm bieten sich verschiedene Paradigmen der Verhaltensmodifikation an:

- **Lernen am Modell** ist möglich, wenn der inkontinente Altenheimbewohner neben Mitbewohner plazierte wird, die kontinentes Verhalten zeigen und für dieses vom Personal verstärkt werden.
- Bei der **Verhaltensformung** (“Shaping”) werden Verhaltensweisen belohnt, die eine Annäherung an das Zielverhalten “selbständiger Toilettenbesuch” darstellen. Die Teilschritte könnten folgendermaßen aussehen:
  - Die Toilette wird mit Hilfe des Personals besucht.
  - Die Hilfe des Personals wird langsam ausgeblendet.
  - Der Aufforderung zum Toilettenbesuch wird Folge geleistet.
  - Der Besuch der Toilette wird selbständig initiiert und ausgeführt.
- Bei der **Verhaltensverkettung** (“Chaining”) wird zunächst nur der letzte Teil der Verhaltenskette ausgeführt und belohnt, dann wird die Verhaltenssequenz durch “Ankettung” der vorangehenden Glieder sukzessive verlängert. Im Falle des **Kontinenztrainings** könnte zunächst nur das Ankleiden nach der Benutzung der Toilette geübt und verstärkt werden, im nächsten Schritt das Wasserlassen in die Toilette mit anschließendem Ankleiden bis hin zur gesamten Verhaltenssequenz, angefangen bei der selbständigen Entscheidung zum Besuch der Toilette.

Die Anforderungen eines Kontinenztrainings an die Kooperationsbereitschaft des Personals sind groß. Das Programm steht und fällt mit der konsistenten Behandlung des Patienten durch alle Bezugspersonen. Die Initiierung eines

verhaltenstherapeutischen Programms wird häufig an einer zu geringen Personalkapazität scheitern. Zu Beginn ist dieser Ansatz tatsächlich zeitintensiver als die herkömmliche Form der Pflege. Wenn die Implementierung gelingt, sind jedoch gute Ergebnisse zu erwarten (vgl. Burgio & Burgio, 1991), so daß längerfristig viel Zeit, die ohne ein solches Programm für die Beseitigung der Folgen von Inkontinenz nötig wäre, anderweitig eingesetzt werden kann.

Wichtig für die Aufrechterhaltung der durch ein Verstärkerprogramm oder Kontingenzmanagement erworbenen kontinenten Verhaltensmuster ist bei einem Wechsel der Umgebung (z.B. Rückkehr vom Krankenhaus nach Hause) das **“Fading”**, das heißt der langsame Übergang von einer Situation in eine andere. Die Situation, in der das neu erlernte (bzw. wiedererlernte) Verhalten gezeigt werden soll, muß der Situation, in der es erlernt wurde, möglichst ähnlich sein; vor allem die Kontingenzen müssen beibehalten werden. Die Angehörigen sollten wissen, auf welche Weise in der Institution mit dem Problem umgegangen wurde und zu einer Etablierung des Verhaltensmanagements zu Hause angeleitet werden.

### 4.3.5 Biofeedback

Ziel des EMG-Biofeedback ist eine verbesserte Kontrolle des Blasenmuskels und der Schließmuskeln. Der zugrundeliegende Mechanismus ist eine **operante Konditionierung**: Normalerweise nicht wahrnehmbare physiologische Reaktionen werden mittels des Biofeedback-Geräts gemessen und dem Patienten optisch oder akustisch rückgemeldet. Erwünschte Reaktionen werden so verstärkt. Auf diese Weise können die Patienten die Kontrolle über ihre Reaktionen verbessern.

Es handelt sich um eine **Methode des Selbstmanagements**, die vom Betroffenen eine gute Einsicht in die Zusammenhänge und ein sehr diszipliniertes Üben erfordert. Es ist daher bei kognitiv beeinträchtigten Patienten kontraindiziert.

Die Effektivität verhaltensmedizinischer Methoden zur Behandlung der Inkontinenz ist genügend nachgewiesen, um ihre Anwendung in der klinischen Praxis zu empfehlen. Der Forschungsstand zur differentiellen Indikation ist jedoch eher unzureichend. Einige Lücken könnten durch eine systematische Evaluation durchgeführter Behandlungen geschlossen werden. Eine enge Kooperation von Fachleuten unterschiedlicher Disziplinen wie Verhaltenstherapeuten, Urologen, Gynäkologen, Krankenschwestern, Gerontologen und Evaluationsforschern wäre in diesem Bereich besonders wichtig und könnte wesentliche Erkenntnisse über die differentielle Effektivität der vorgestellten Verfahren erbringen.

## 5      **Schlußfolgerungen**

Anhand der Krankheitsbilder Demenz und Inkontinenz sollten die Grenzen und Möglichkeiten des verhaltensmedizinischen Ansatzes aufgezeigt werden, der bisher in der deutschen Geriatrie zu wenig beachtet wird. Ein ausführlicher Überblick findet sich bei Bayen und Haag (im Druck). Es ist zu wünschen, daß in den kommenden Jahren diese Ansätze sowohl in der Forschung als auch klinischen Praxis häufiger angewandt werden, um so ihre Effektivität nachweisen beziehungsweise überprüfen zu können.

## **Literatur**

- Baines, S., Saxby, P. & Ehlert, K. (1987). Reality orientation and reminiscence therapy: A controlled cross-over study of elderly confused people. *British Journal of Psychiatry*, 151, 222-231.
- Bauer, J. (1994). *Die Alzheimer-Krankheit*. Stuttgart: Schattauer.
- Brocklehurst, J.C. (1980). *Geriatriche Rehabilitation. Schwerpunkte der Geriatrie 6*. München: Banaschewski.
- Brody, J., Brock, D.B. & Williams, T.F. (1987). Trends in the health of the elderly population. In L. Breslow, J.E. Fielding & L.B. Lave (Eds.), *Annual Review of Public Health*, No. 8 (211-234). Palo Alto: Annual Reviews.
- Burgio, K.L. & Burgio, L.D. (1991). The problem of urinary incontinence. In P.A. Wisokki (Ed.), *Handbook of clinical behavior therapy with the elderly client* (317-336). New York: Plenum.
- Folsom, J.C. & Taulbee, L.R. (1966). Reality orientation for geriatric patients. *Journal of Hospital and Community Psychiatry*, 17, 133-135.
- Freud, S. (1969). *Darstellungen der Psychoanalyse*. Frankfurt: Fischer.
- Gutzmann, H. (Hrsg.) (1994). *Der dementielle Patient*. Bern: Huber.
- Häfner, H. (1991). Epidemiologie psychischer Störungen im höheren Lebensalter. In G. Haag & J.C. Brengelmann (Hrsg.), *Alte Menschen - Ansätze psychosozialer Hilfen* (27-63). München: Röttger.
- Holden, U.P. & Woods, R.T. (1988). Reality orientation. Psychological approaches to the "confused" elderly. New York: Churchill/Livingstone.
- Hussian, R. (1981). *Geriatric psychology: A behavioral perspective*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Jarvis, G.J. (1981). A controlled trial of bladder drill and drug therapy in the management of detrusor instability. *Journal of Urology*, 53, 565-566.
- Lehr, U. (1979). Gero-Intervention - das Insgesamt der Bemühungen, bei psycho-physischem Wohlbefinden ein hohes Lebensalter zu erreichen. In U. Lehr (Hrsg.), *Interventionsgerontologie* (1-49). Darmstadt: Steinkopff.
- Nolan, L. & O'Malley, K. (1988). Prescribing for the elderly. Part II. Prescribing patterns: Differences due to age. *Journal of the American Geriatrics Society*, 35, 245-254.
- Noll, P. (1990). *Therapiemanual zur Behandlung verwirrter alter Menschen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Freiburg: Psychologisches Institut der Universität.

- Weitzel-Poker, E., Rasehorn, H., Rasehorn, E. & Brühl, C. (1988). Therapie. Kartei praktischer Vorschläge zur psychosozialen Therapie mit verwirrten alten Menschen. Hannover: Vincentz.
- Weltgesundheitsorganisation (1986). Dementia in later life: Research and action. Technical Report Series 730. Genf: WHO.
- Williams, M.E. & Pannil, F.C. (1982). Urinary incontinence in the elderly, physiology, pathophysiology, diagnosis and treatment. *Annals of Internal Medicine*, 97, 895-907.

# Neurologische Erkrankungen

**Dietmar Heubrock und Franz Petermann**

## 1 Einleitung

Neurologische Erkrankungen umfassen eine äußerst heterogene Gruppe von Störungen, die sich alle auf das zentrale und das periphere Nervensystem auswirken. Die Vielfalt neurologischer Störungen wird immer wieder deutlich, wenn wir versuchen, sie hinsichtlich verschiedener Klassifikationssysteme zu ordnen. Unter dem Gesichtspunkt der Lebensspanne umfaßt die Gruppe der neurologischen Erkrankungen

- frühkindliche Hirnschädigungen, beispielsweise als Folge ungenügender Sauerstoffversorgung des Gehirns während der Schwangerschaft oder etwa als traumatische Gehirnblutung während einer komplizierten Geburt,
- erworbene Hirnschädigungen während der Kindheit oder der Jugendzeit, hier oft infolge von unfallbedingten Schädel-Hirn-Traumen, als Entzündungen des Gehirns und seiner umgebenden Häute (Encephalitiden und Meningitiden) oder durch Erbkrankheiten (Muskeldystrophien, manche epileptische Anfallsleiden),
- neurologische Erkrankungen des mittleren Lebensalters, beispielsweise in Form der Multiplen Sklerose, des Morbus Parkinson oder als Gehirntumore,
- neurologische Erkrankungen des späteren Lebensalters, am häufigsten in Form des apoplektischen Insultes ("Schlaganfall"), und
- demenzielle Abbauprozesse im höheren und hohen Lebensalter, von denen die Alzheimersche Erkrankung vermutlich am bekanntesten ist.

Mindestens genauso vielgestaltig ist das Spektrum der neurologischen Erkrankungen, wenn wir es hinsichtlich eines neurogenen, das heißt durch Prozesse des Nervensystems verursachten, Hintergrundes auffächern. So wird für verschiedene psychiatrische Krankheitsbilder und für verschiedene Leistungs- und Verhaltensstörungen in jüngerer Zeit eine Fehlregulation des zentralen Nervensystems zumindest als mitverursachend angenommen. Hierzu gehören beispielsweise

- das **Hyperkinetische Syndrom** (HKS), für das sowohl durch bildgebende Analyseverfahren als auch durch neuropsychologische Untersuchungen gezeigt werden konnte, daß ihm eine zentrale inhibitorische Fehlsteuerung im Bereich des Frontalhirns und der Basalganglien (Dysfunktion des Frontalhirns) zugrundeliegt (vgl. Rothenberger, 1995, 1996),



- die **Lese-Rechtschreib-Schwäche** (LRS) für die verschiedene Hirnfunktionsstörungen diskutiert worden sind, unter anderem hirnstrukturelle Veränderungen, eine gestörte Entwicklung der funktionellen Hemisphärendominanz und Störungen des intra- und interhemisphärischen Informationsflusses (vgl. Kassel, 1992; Warnke, 1997),
- der **Autismus** und **andere tiefgreifende Entwicklungsstörungen**, für die in neuroanatomischen und neurophysiologischen Untersuchungen pathologische Veränderungen im Bereich des Kleinhirns und des Hirnstamms sowie teilweise auch in frontalen Regionen gefunden wurden (vgl. Kusch & Petermann, 1997; Schopler, 1994) sowie
- **emotionale Störungen** und **aggressives Verhalten**, für die gezeigt werden konnte, daß krankhafte Abweichungen im Neurotransmitter-Haushalt, vor allem von Serotonin, zu einer Fehlregulation der neuronalen Informationsverarbeitung führen und eine Destabilisierung affektiver, kognitiver und verhaltensbezogener Teilsysteme bewirken können (vgl. Cicchetti, Ackerman & Izard, 1995; Cicchetti & Tucker, 1994; Kobak & Ferenz-Gillies, 1995; Raine & Scerbo, 1991).

Ergänzt man diese Aufzählung durch Erkrankungen, die zwar nicht ausschließlich und oft auch nicht primär, aber recht häufig auch durch neurologische Funktionsstörungen geprägt sind, so sind beispielhaft zumindest

- die cerebrale Form der Neurofibromatose (Morbus Recklinghausen; vgl. Denckla, 1994),
- cerebrale Erscheinungsformen der Immunschwäche-Krankheit AIDS ("Neuro-Aids") und
- verschiedene genetische Defekte und Chromosomenaberrationen (z.B. Klinefelter-Syndrom, XXX-Syndrom, fragile-X-Syndrom, Turner-Syndrom; vgl. Bender, Linden & Robinson, 1994; Hagerman, 1996; Simonoff, Bolton & Rutter, 1996) zu erwähnen.

Die vielfaltigen Ursachen und Erscheinungsformen neurologischer Erkrankungen und die Zuordnung vieler neurologischer Funktionsstörungen zu anderen medizinischen Fachgebieten ist vermutlich auch der wichtigste Grund dafür, warum diese bedeutende Krankheitsgruppe quantitativ eher unterschätzt als überschätzt wird. Dies wird in einer Statistik zur Indikationsstellung in der Rehabilitation (Statistisches Bundesamt, 1994, S. 508) sehr deutlich, in der die Anzahl der Erkrankungen aus einem traditionell definierten neurologischen Formenkreis (Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane; Schädel-fraktur, Frakturen der Wirbelsäule, des Rumpfskeletts, der Extremitäten, intrakranielle Verletzungen) mit zusammen 113.633 Fällen nur knapp zehn Prozent aller Rehabilitationsindikationen ausmacht. Eine separate Erfassung der in den übrigen großen Diagnosegruppen (z.B. Infektionskrankheiten, Neubildungen, Komplikationen nach chirurgischen Eingriffen und andere) verbor-

genen neurologischen Erkrankungen jedoch, würde deren tatsächliche Bedeutung erkennbarer zu Tage treten. Bekannte epidemiologische Daten unterstützen diese Feststellung: Allein in Deutschland

- leiden derzeit etwa eine Million Menschen an der Alzheimerschen Krankheit,
- erleiden jedes Jahr 300.000 Menschen einen Schlaganfall,
- erleiden jährlich ebenfalls 300.000 Menschen ein Schädel-Hirn-Trauma, von denen wiederum 100.000 Opfer schwer traumatisiert werden und von denen 45.000 Patienten mit langandauernden Beeinträchtigungen leben müssen,
- sind ungefähr eine halbe Million Menschen an einem epileptischen Anfallsleiden erkrankt,
- werden über 50.000 Kinder unter 16 Jahren allein bei Verkehrsunfällen verletzt, davon etwa 12.000 schwer und
- kommen jährlich über 42.000 Kinder mit einer schweren körperlichen und geistigen Behinderung (infantile Cerebralparese) zur Welt.

Diese Zahlen unterstreichen den Stellenwert neurologischer Erkrankungen in der Rehabilitation. Verhaltensmedizinische Rehabilitationsansätze für diesen Bereich sind bis heute jedoch kaum bekannt und werden selten angewandt. Hierfür sind vermutlich folgende Gründe verantwortlich:

- Vielen neurologischen Erkrankungen haftet auch heute noch das Stigma der Unheilbarkeit oder der geringen Beeinflußbarkeit an; dies gilt sicher für demenzielle Abbauprozesse wie die Alzheimersche Krankheit oder die Rehabilitation komatöser Patienten, oft auch für komplexe epileptische Anfallsleiden.
- Die zeitliche Begrenzung der Reha-Maßnahmen, etwa die vier- bis sechswöchige Dauer von Anschlußheilbehandlung (AHB) nach apoplektischen Insulten, hat sich für eine wirksame Behandlung der kombinierten körperlichen, neurologischen, neuropsychologischen und psychosozialen Folgen insgesamt als zu kurz erwiesen, so daß Anstrengungen zu einer effektiven verhaltensmedizinischen Therapie ganz unterblieben sind.
- Die stationäre Rehabilitation neurologischer Erkrankungen war bis vor kurzem noch durch die Anwendung traditioneller Therapieverfahren (Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie) beherrscht. Den im interdisziplinären Team arbeitenden Psychologen fielen hier primär psychodiagnostische Aufgaben und eine Mitarbeit bei der Krankheitsverarbeitung (psychologische Beratung und Psychotherapie) zu, so daß verhaltensmedizinische Behandlungsansätze nur zögernd erarbeitet wurden.
- Die Therapie verhaltenswirksamer neuropsychologischer Beeinträchtigungen hat in Deutschland - anders als etwa in den USA - noch eine vergleichsweise kurze Tradition und steht in der Praxis vielerorts hinter den inzwi-

schen bereits entwickelten Möglichkeiten der neuropsychologischen Diagnostik weit zurück.

- Für neuere Rehabilitationsformen wie die teilstationäre und die ambulante neurologische Rehabilitation oder die Intervallbehandlung liegen derzeit noch wenig Erfahrungen und kaum empirische Studien vor; gerade die Weiterentwicklung dieser Rehabilitationsformen verspricht jedoch - nicht zuletzt unter Gesichtspunkten der Qualitätssicherung - auch einen Innovationsschub für verhaltensmedizinische Behandlungskonzepte neurologischer Krankheiten.
- Die Frührehabilitation komatöser Patienten als eine eindeutig verhaltensmedizinische Behandlungsform beginnt erst in den letzten Jahren an Akzeptanz auch bei den Kostenträgern zu gewinnen, nachdem erste empirische Untersuchungen die Wirksamkeit dieser kurzfristig kostenintensiven Behandlung belegen konnten und die neue Phaseinteilung der Rehabilitation (VDR, 1995) ihre sozialrechtliche Zuordnung erleichtert hat (siehe Tab. 1).

**Tabelle 1:** Phaseinteilung in der neurologischen Rehabilitation (modifiziert nach Kuratorium ZNS, 1991 und VDR, 1995).

Rehabilitationsphase	Aufgaben und Methoden der Rehabilitation
A	Akutbehandlung (Erstversorgung)
B	Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der noch intensiv medizinische Behandlungsmöglichkeiten vorgehalten werden müssen (Frührehabilitation)
C	Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der die Patienten bereits in der Therapie mitarbeiten können, aber noch kurativmedizinisch und mit hohem pflegerischen Aufwand betreut werden müssen (Stabilisierungsphase/Frühmobilisation)
D	Rehabilitationsphase nach Abschluß der Frühmobilisation (weiterführende Rehabilitation)
E	Behandlungs-/Rehabilitationsphase nach Abschluß einer intensiven medizinischen Rehabilitation (nachgehende Rehabilitation)
F	Behandlungs-/Rehabilitationsphase, in der dauerhaft unterstützende, betreuende und/oder zustandserhaltende Leistungen erforderlich sind

Neurologische Erkrankungen sind dadurch gekennzeichnet, daß sie gleichzeitig auf mehreren Ebenen zu gravierenden Eingriffen in die Lebenswirklichkeit der betroffenen Patienten führen. Weitgehend unabhängig von ihrer Ätiologie bewirken Hirnschädigungen fast immer

- **körperliche Beeinträchtigungen** (z.B. Lähmungen, Gleichgewichtsstörungen oder Schmerzsyndrome),
- **neurologische Beeinträchtigungen** (z.B. cerebrale Anfallsleiden, Koordinationsstörungen oder Sinnesbehinderungen),
- **neuropsychologische Störungen** (z.B. Antriebs-, Gedächtnis-, Konzentrations-, Sprach-, Handlungs-, Planungs- und Denkstörungen),
- **psychische Störungen** (z.B. depressive Reaktionen, posttraumatische Psychosen, sogenannte hirnorganische Durchgangssyndrome, Angst- und Alpträume, Verhaltensstörungen) und
- **psychosoziale Beeinträchtigungen** (z.B. soziale Isolation, Kommunikationsstörungen, Scheidungen, Trennungen und Abbrüche der schulisch-beruflichen Karriere).

Neurologische Erkrankungen stellen damit eine besonders umfassende und tiefgreifende Bedrohung und Einschränkung der Lebensqualität der betroffenen Patienten und ihrer Angehörigen dar (vgl. Brooks, 1991; Haus-Herrmann & Heubrock, 1994; 1996). Folgt man einem Vorschlag der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1980), die Ursachen und die Auswirkungen von Erkrankungen als Impairment, Disability und Handicap zu differenzieren und zu klassifizieren (vgl. Tab. 2), so bedeutet dies für Hirnschädigungen eine Unterscheidung

- der **neurogenen** Noxe (z.B. Schädel-Hirn-Trauma mit links-temporaler Läsion),
- der **körperlichen, neurologischen und neuropsychologischen Krankheitsfolgen** (z.B. Halbseitenlähmung [Hemiparese] rechts, zentrale Sprachstörung [Aphasie] und auditiv-verbale Merkfähigkeitsstörung [modalitäts- und materialspezifische anterograde Amnesie]) und
- der **alltagsbezogenen psychosozialen Auswirkungen** (z.B. Verlust der Kommunikationsfähigkeit mit sozialer Isolation und reaktiver Depression).

**Tabelle 2:** Zuordnung der Ursachen und Folgen neurologischer Erkrankungen nach der WHO-Klassifikation.

Klassifikation	Bedeutung	Beschreibungsebene
Impairment	Neurogene Noxe	Ursache der Hirnschädigung
Disability	Krankheitsfolgen	Symptome der Hirnschädigung
Handicap	Auswirkungen	psychosoziale Konsequenzen

Unter rehabilitativen Gesichtspunkten sind es weit häufiger die Einschränkungen auf der Handicap-Ebene, die eine langfristige Genesung und Reintegration hirngeschädigter Patienten schwierig gestalten und in vielen Fällen sogar

verhindern. Befragungen von Menschen mit neurologischen Erkrankungen und ihren Angehörigen haben gezeigt, daß

- einerseits **neuropsychologische Störungen** (vor allem Einschränkungen der Konzentration, des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit) und
- andererseits **psychische und Verhaltensstörungen** (insbesondere eine gesteigerte Impulsivität und andere Anpassungsstörungen) gravierendsten Wiedereingliederungsbarrieren aufweisen (vgl. Oddy et al., 1985).

Erst eine (Re-)Konzeptualisierung dieser beiden wichtigsten Störungskomplexe neurologischer Erkrankungen als Verhaltensänderungen, aber auch eine Beschreibung zentraler neurologischer Störungsfolgen (z.B. von Bewegungsstörungen oder epileptischen Krampfanfällen) als pathologisches Verhalten ermöglicht eine verhaltensmedizinische Sichtweise, Diagnostik, Interventionsplanung und Rehabilitation. Diese könnten dann geeignet sein, den bisher oft anzutreffenden therapeutischen Pessimismus durch einen begründeten Realismus abzulösen. Vor allem die Beeinträchtigungen auf der Ebene der Disability und des Handicap sind kognitiven und verhaltensbezogenen Interventionsverfahren prinzipiell zugänglich. Sie erfordern hierzu jedoch eine noch systematischere Integration neuropsychologischer und verhaltenstherapeutischer Rehabilitationsmethoden, als dies derzeit bereits realisiert wird (vgl. Heubrock & Petermann, 1997a; Wenz & Gallasch, 1996; Zahara & Cuvo, 1984).

## 2 Neuropsychologische Diagnostik

### 2.1 Prinzipien der neuropsychologischen Diagnostik

Neuropsychologische Diagnostik hat die Aufgaben, die mit einer Hirnschädigung verbundenen Funktionsstörungen festzustellen und zu objektivieren (Statusdiagnostik), den Rückbildungsverlauf der Funktionsstörungen, entweder als Spontanremission oder als Folge gezielter Interventionen, zu dokumentieren (Verlaufsdagnostik) und in einigen Fällen auch einen Beitrag zur diagnostischen Absicherung einer vermuteten Hirnschädigung zu leisten (siehe Tab. 3).

Heute lassen sich noch nicht alle neurologischen Erkrankungen mit den neuen bildgebenden Diagnoseverfahren (craniale Computer-Tomographie [CCT], Magnetresonanztomographie [NMR, MRI], Positronen-Emissions-Tomographie [PET], Single-Photon-Emission Computed Tomography [SPECT]) zweifelsfrei nachweisen (vgl. Wilson, 1990). Dies gilt vor allem für die Differentialdiagnostik von diffusen demenziellen Abbauprozessen, von funktionellen Beeinträchtigungen ohne makroskopische Gewebeläsionen und für vorüberge-

hende funktionelle Störungen wie transitorische ischämische Attacken (TIA) oder transiente amnestische Episoden, beispielsweise als Folge von lokalen Gefäßspasmen oder von Mikroembolien (vgl. Markowitsch, 1992). Selbst eine epidemiologisch so bedeutende Erkrankung wie die Alzheimersche Krankheit läßt sich mit eindeutiger Sicherheit bis heute nur in post-mortem-Untersuchungen nachweisen.

**Tabelle 3:** Allgemeine Fragestellungen und Aufgaben der neuropsychologischen Diagnostik (modifiziert nach Sturm & Hartje, 1989, S. 71).

Fragestellungen	Aufgaben neuropsychologischer Diagnostik
Nachweis einer Hirnschädigung fehlt	Diagnostische Entscheidung, ob eine Hirnschädigung vorliegt oder ob die Symptomatik als Folge einer psychiatrischen Erkrankung erklärbar ist
Nachweis einer Hirnschädigung ist erbracht	Feststellung der neuropsychologischen Funktionsstörungen (Statusdiagnostik)  Beschreibung des Verlaufs der neuropsychologischen Funktionsstörungen (Verlaufsdiagnostik)

Die neuropsychologische Diagnostik ist in der Regel als sequentieller diagnostischer Prozeß organisiert, in dem verschiedene Methoden zur Anwendung kommen. Dies sind insbesondere psychometrische und computergestützte Verfahren, aber auch standardisierte und halbstandardisierte Verhaltensbeobachtungen, Anamnese und Exploration (vgl. Crawford, Parker & McKinlay, 1992; Lezak, 1983; Maruish & Moses, 1997; Vanderploeg, 1994; von Cramon, Mai & Ziegler, 1993). Eine großangelegte Befragung amerikanischer Neuropsychologen konnte zeigen, daß

- die flexible Anwendung verschiedener Testbatterien für unterschiedliche Patientengruppen das häufigste Vorgehen (53,8%) darstellt,
- eine auf den Einzelfall bezogene flexible Anwendung verschiedener Testverfahren die zweithäufigste Verfahrensweise (28,6%) kennzeichnet, und
- der durchgängige Gebrauch einer Standard-Testbatterie recht selten (17,6%) anzutreffen ist.

Die entscheidenden Vorteile des zunächst breit angelegten und dadurch zeitintensiven diagnostischen Vorgehens in der Klinischen Neuropsychologie bestehen darin, daß

- auch vergleichsweise unscheinbare neuropsychologische Beeinträchtigungen, die sich jedoch im Alltag der Patienten gravierend auswirken können, entdeckt werden können und

- ein differenziertes Leistungsprofil (“Syndrom-Muster”), das sowohl die beeinträchtigten als auch die erhaltenen Teilleistungen (“Funktionen”) abbildet, wesentlich bessere Ansatzpunkte für die Behandlung bietet, da beispielsweise erhaltene wichtige Stützfunktionen (z.B. intellektuelle und sprachliche Funktionen) zur Kompensation beeinträchtigter Leistungen herangezogen werden können.

## 2.2 Psychometrische Diagnostik

Die Entwicklung der klassischen Hirnpathologie mit ihrer möglichst eindeutigen lokalisatorischen Zuordnung der sogenannten Werkzeugstörungen (Aphasien, Apraxien und Agnosien) zur modernen klinischen Neuropsychologie läßt sich am deutlichsten anhand der methodologischen Fortschritte nachzeichnen. Die zunächst aus vielen Einzelbeobachtungen gewonnenen Erfahrungen führten später zu klinischen Untersuchungsverfahren, die oft durch die Symptomatik eines interessanten Einzelfalles vorgegeben wurden. Erst spät entwickelte sich aus einer engeren Zusammenarbeit von Neurologen und Psychologen das für die heutige Neuropsychologie charakteristische methodische Vorgehen, das die Anwendung objektiver, standardisierter, reliabler und normierter Testverfahren als Routinemethode vorsieht (vgl. Orgass, 1982). Psychometrische Testverfahren hegen heute für fast alle neuropsychologischen Funktionsbereiche vor (vgl. die Übersichten bei Lezak, 1993; von Cramon, Mai & Ziegler, 1993) und erlauben somit eine detaillierte neuropsychologische Befunderhebung.

Neben den klassischen Kriterien der allgemeinen Testtheorie (Objektivität, Standardisierung, Reliabilität, Validität) spielt in der neuropsychologischen Diagnostik die Normierung eine große Rolle, die sowohl einen quantitativen Vergleich des Patienten mit Gesunden als auch einen Vergleich mit verschiedenen klinischen Gruppen erlaubt. Der letzte Aspekt ist insbesondere dann von Bedeutung, wenn mehrere neurologisch schwer zu diagnostizierende Erkrankungen zu ähnlichen Funktionsstörungen führen, die sich nur teilweise unterscheiden. Dies gilt bis heute beispielsweise für die Merkfähigkeitsstörungen verschiedener demenzieller Erkrankungen, etwa für die Alzheimersche Krankheit, Morbus Parkinson, Chorea Huntington, Morbus Wilson, Hydrocephalus-Demenzen, Multi-Infarkt-Demenzen und Morbus Pick, deren neuropsychologische Differentialdiagnostik noch immer viel Erfahrung und eine fundierte psychometrische Untersuchung voraussetzt. Da die psychometrische Diagnostik in der klinischen Neuropsychologie sehr zeit- und kostenintensiv ist, gelten aktuelle Überlegungen zum einen der Entwicklung ökonomischer Testverfahren und zum anderen der Anlage sorgfältig und einheitlich standardisierter neuropsychologischer Datenbanken aus multizentrischen Studien (vgl. Reynolds & James, 1997). Zukünftige Entwicklungen werden darüber hinaus auch den

rehabilitativen Aspekt der diagnostischen Phase starker betonen, das heißt, daß die Diagnosestrategien stärker interventionsorientiert gestaltet und differentielle Faktoren der Rehabilitationsfähigkeit (z.B. ätiologische Faktoren) berücksichtigt werden.

### **2.3 Computergestützte Diagnostik**

Eine neuere Entwicklung in der Diagnostik neurologischer Erkrankungen ist die Anwendung computergestützter Untersuchungsverfahren. Diese haben sowohl die neurologische Diagnostik durch die Möglichkeiten bildgebender Techniken als auch die neuropsychologische Diagnostik durch zeitgenaue Vorgaben von Stimuli und die zeitgetreue Messung der Patientenreaktionen geradezu revolutioniert. Die in der neuropsychologischen Diagnostik bis vor kurzem noch dominierenden Papier-und-Bleistift-Verfahren waren mit zahlreichen Einschränkungen versehen: Die Durchführungsobjektivität psychometrischer Testverfahren war durch Testleitereffekte oft beeinträchtigt, Zeitmessungen waren häufig zu ungenau, die Auswertung der erhobenen Daten war außerordentlich zeit- und personalintensiv und einige neuropsychologische Funktionsbereiche (z.B. Reaktionszeitmessungen, Vigilanz- und Aufmerksamkeitsparameter, Gesichtsfeldausfälle und Neglect-Phänomene) waren durch konventionelle Testverfahren kaum abzubilden (vgl. hierzu Kay & Starbuck, 1997). Die Möglichkeiten computergestützter Diagnostik haben in den letzten Jahren dazu geführt, daß

- zahlreiche traditionelle neuropsychologische Papier-und-Bleistift-Verfahren in computergestützte Versionen transformiert worden sind, und
- ganze Testbatterien neu entwickelt wurden, die es ermöglichen, verschiedene Aspekte neuropsychologischer Funktionen genau zu untersuchen, schnell auszuwerten und später auch zu Forschungszwecken statistisch zu verrechnen.

Im deutschen Sprachraum gehören das Wiener Testsystem (WTS) und die Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP; Zimmermann & Fimm, 1993, 1994) zu den bekanntesten computergestützten neuropsychologischen Routineverfahren.

### **2.4 Verhaltensbezogene Diagnostik**

Trotz der eindeutigen Dominanz psychometrischer und computergestützter Untersuchungsmethoden spielen systematische Verhaltensbeobachtungen auch heute noch in der Diagnostik neurologischer Erkrankungen eine große Rolle. Dies gilt zum einen für die Diagnostik frühkindlicher Hirnschädigungen bei



Säuglingen, Kleinkindern und Kindern im Vorschulalter, bei denen psychometrische und computergestützte Testverfahren noch nicht oder nur eingeschränkt anwendbar sind (vgl. Heubrock & Petermann, 1996), zum anderen aber auch für neurologische Erkrankungen, deren Auswirkungen sich primär auf der Verhaltensebene zeigen. Hierzu gehört in erster Linie das sogenannte Frontalhirn-Syndrom, das die Vielzahl möglicher Verhaltensänderungen nach Schädigungen des Stirnhirns zusammenfaßt (vgl. Heubrock, 1995; Koch, 1994). Gerade für Patienten mit einem Frontalhirn-Syndrom ist charakteristisch, daß sich in der neuropsychologischen Untersuchung mit standardisierten Intelligenz- und Leistungstests häufig keine oder nur geringfügige Beeinträchtigungen objektivieren lassen; sehr oft weisen diese Patienten sogar normgerechte oder auch überdurchschnittliche kognitive Einzelleistungen auf, die bei oberflächlicher Betrachtung einer schwerwiegenden Hirnschädigung zu widersprechen scheinen. Demgegenüber treten die spezifischen Störungen nach frontalen Läsionen (z.B. pathologisches Imitations- und Verwendungsverhalten, Perseverationen, Stereotypien, Planungsdefizite, Bewußtseins- und Verhaltensstörungen) oftmals erst in einer gezielten Verhaltensbeobachtung deutlich zu Tage, so daß Methoden der Verhaltensanalyse in kaum einem anderen Bereich der klinischen Neuropsychologie eine derart große Rolle spielen wie in der Diagnostik des Frontalhirn-Syndroms (vgl. Heubrock & Petermann, 1997b).

## **2.5 Psychophysiologische Diagnostik**

Wenn psychophysiologische Untersuchungsmethoden auch in der neuropsychologischen Routinediagnostik eine relativ geringe Rolle spielen, so sind sie in der neurologischen Diagnostik zentral und besitzen für die neurologisch-neuropsychologische Rehabilitation große Bedeutung. Als Beispiele für psychophysiologische Methoden können Untersuchungen zur funktionellen Spezialisierung der Hirnhemisphären gelten, die - beispielsweise in Form des Wada-Tests - auch Eingang in die klinische Diagnostik gefunden haben. Hierbei wird durch die abwechselnde Injektion des Narkotikums Natrium-Amytal in beide Halsschlagadern eine nur wenige Minuten andauernde funktionelle Blockade der jeweiligen Hemisphäre erreicht. Die Beobachtung der dabei auftretenden neuropsychologischen Funktionsausfälle erlaubt es, die cerebrale Dominanz für wichtige Funktionen festzustellen, die durch einen bevorstehenden neurochirurgischen Eingriff nicht beeinträchtigt werden sollen (vgl. Wada & Rasmussen, 1960). Weniger bekannte psychophysiologische Untersuchungen zur neuropsychologischen Beurteilung cerebraler Reifungszustände gehen auf Luria zurück, der unter anderem zeigen konnte, daß bei geistig behinderten Kindern bereits eine pathologisch veränderte Orientierungsreaktion vorliegt (vgl. Weber, 1996). Im Vergleich zu gesunden Kindern, bei denen eine über den Hautwiderstand (psychogalvanische Reaktion, PGR) physiologisch meßbare

Orientierungsreaktion sofort auftritt und erst nach etwa zehn- bis zwölfmaliger Reizdarbietung wieder verschwindet, zeigen geistig behinderte Kinder sowohl eine initial verzögerte als auch eine schneller erlöschende physiologische Orientierungsreaktion als Ausdruck pathologisch veränderter Wahrnehmungs-, Aufmerksamkeits- und Aktivierungsprozesse. Eine unmittelbar verhaltensmedizinische Anwendung psychophysiologischer Meßmethoden wurde in neuerer Zeit im Rahmen der neurologischen Frührehabilitation komatöser Patienten entwickelt, bei der eine gezielte Intervention auf der Ebene basaler physiologischer Parameter (u.a. Herzfrequenz, Muskeltonus, elektrodermale Aktivität) das Erwachen aus tiefer Bewußtlosigkeit beschleunigen kann (vgl. Hildebrandt et al., 1996a; 1996b; Reuter, Linke & Kurthen, 1989; Wilson & McMillan, 1993).

### **3 Verhaltensmedizinische Ansätze zur Behandlung neurologischer Erkrankungen**

#### **3.1 Verhaltensmedizin in der Neurologie**

Die aus der klinischen Praxis erwachsene Einsicht, daß sich viele neurologische Symptome und neuropsychologische Störungen als Verhalten definieren (und modifizieren) lassen, hat zunächst zu einer Entwicklung unabhängiger verhaltensmedizinischer Ansätze in Neurologie und Klinischer Neuropsychologie geführt. Innerhalb der Klinischen Neurologie wandte sich die Verhaltensneurologie (im anglo-amerikanischen Raum "behavioral neurology") dieser Sichtweise zu, innerhalb der Klinischen Neuropsychologie wurden vermehrt verhaltenstherapeutische Ansätze in der Behandlung verschiedener kognitiver und Verhaltensstörungen erprobt und evaluiert (vgl. von Cramon & Zihl, 1988; Wenz & Gallasch, 1996).

#### **3.2 Verhaltenstherapeutische Ansätze in der Entwicklungsrehabilitation hirngeschädigter Kinder**

Auf die vermutlich längste verhaltensmedizinische Tradition innerhalb der neurologischen Rehabilitation kann die Entwicklungsrehabilitation behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder zurückblicken (vgl. Brack, 1997). Zu einem frühen Einbeziehen verhaltensmedizinischer Ansätze in dieses primär neuropädiatrische Fachgebiet hat beigetragen, daß die Folgen frühkindlicher Hirnschädigungen oft nicht im eigentlichen Sinne "geheilt" werden können, und daß die traditionellen Therapieformen (Krankengymnastik, Motopädie,

Heilpädagogik, Ergotherapie) oft dort an Grenzen stoßen, wo die vielfaltigen Behinderungen (z.B. infolge einer infantilen Cerebralparese) sekundär auch zu einer ungünstigen Verhaltensdynamik führen, die sehr häufig die Durchführung erforderlicher therapeutischer Übungen durch die Mutter erschweren. Als beispielhafte verhaltensmedizinische Interventionsfelder kann man anführen:

- die **kognitiv-sprachliche Entwicklungsförderung**, bei der die Aktivitäten des behinderten Kindes durch die erwachsene Bezugsperson systematisch angeregt, sensibel aufgegriffen, operant verstärkt und schrittweise auf neue Situation übertragen werden (vgl. Brack, 1997),
- die **Modifikation von Eßstörungen bei behinderten Kleinkindern**, durch die mit Hilfe von Techniken der systematischen Desensibilisierung und der schrittweisen Verhaltensformung selbst schwerste Störungen der Nahrungsaufnahme erfolgreich behandelt werden können, und
- den **Aufbau einer kooperativen Arbeitsbeziehung bei der Durchführung krankengymnastischer Übungen**, die vor allem bei für das Kleinkind unangenehmen Therapieverfahren die erforderliche Compliance und damit auch beständige Fortschritte in der motorischen Rehabilitation sichert.

### 3.3 Verhaltenstherapie in der Förderung geistig behinderter Menschen

Auch geistige Behinderungen, die durch ein ausgeprägtes und allgemeines Entwicklungsdefizit intellektueller und sozial-adaptiver Fähigkeiten definiert und hinsichtlich unterschiedlicher Schweregrade klassifizierbar sind, können in vielen Fällen auf neurogene Noxen zurückgeführt werden. Zu den häufigen Ursachen einer geistigen Behinderung zählen Chromosomenaberrationen, Fehlbildungssyndrome, intrauterine Infektionen, toxische Schädigungen, perinatale Asphyxien und postnatale cerebrale Infektionen. Die damit verbundenen Schädigungen bewirken Störungen der Hirnreifung ("cerebrale Maturationsstörung") und haben ihrerseits weitreichende kognitive Funktionseinbußen und Entwicklungsverzögerungen zur Folge, die im Prinzip alle Funktionsbereiche (Aufmerksamkeit, Sensorik, Motorik, Antrieb, Sprache, Denken und Handeln) betreffen können. Sehr oft kommt es bei geistiger Behinderung auch zu schweren Verhaltensstörungen, etwa zu autoaggressivem Verhalten (z.B. Kopfschlagen, Beißen, Haareausreißen) und zu Störungen in der sozialen Interaktion. Die Rehabilitation geistig behinderter Menschen kann

- auf eine Erweiterung des Repertoires an Fähigkeiten und Fertigkeiten durch **Neulernen oder**
- auf ein **Verlernen oder Umlernen** ungünstiger Verhaltensweisen (z.B. stereotypes Verhalten, Flucht- und Vermeidungsverhalten, Aggressionen) abzielen.

Insbesondere beim Training lebenspraktischer Fähigkeiten haben sich verhaltenstherapeutische Standardmethoden, etwa das direkte Führen in der Anbahnung von Handlungen (Prompting), die Verstärkung erfolgreich verknüpfter Handlungsketten (Chaining) oder das Lernen am Modell (Imitationslernen), bewährt. Dagegen werden zur Veränderung unerwünschter Verhaltensweisen, vor allem, wenn diese mit einer Selbst- und Fremdgefährdung einhergehen, erfolgreich aversive Verfahren eingesetzt. Neben diesen eher traditionellen Methoden zur Verhaltensmodifikation bei geistiger Behinderung gewinnen seit etwa zehn Jahren auch dezidiert neuropsychologisch fundierte Behandlungsansätze an Bedeutung. In einer kürzlich erschienenen Übersicht beschreibt Weber (1996)

- einen **entwicklungsneuropsychologischen Rehabilitationsansatz**, der in einem mehrstufigen Behandlungskonzept eine Ressourcen-orientierte Adaptation des Behinderten an seine Umwelanforderungen erreichen soll,
- einen **neuropsychologischen Ressourcen-Ansatz**, mit dem bei leichten und mittelgradigen geistigen Behinderungen sowie bei Lernbehinderungen die individuellen Stärken des Betroffenen gezielt zur Strukturierung des Lernprozesses herangezogen werden, und
- einen **verhaltensneuropsychologischen Ansatz**, bei dem die Organismus-Variable verhaltensanalytischer und -therapeutischer Modelle nicht nur eine deskriptive Größe, sondern darüber hinaus die interventionsleitende neuropsychologische Komponente darstellt.

### 3.4 EEG-Biofeedback zur Behandlung epileptischer Anfallsleiden

Die große Gruppe cerebraler Anfallsleiden (Epilepsien) umfaßt eine Vielzahl ätiologisch und klinisch-phänomenologisch sehr unterschiedlicher Erscheinungsformen, deren gemeinsames Merkmal eine cerebrale Dysregulation infolge pathologischer synchroner Entladungen von Neuronenverbänden im Bereich der grauen Substanz darstellt (vgl. Delank, 1994). Der epileptische Krampfanfall ist lediglich der sichtbare Ausdruck dieser pathologischen cerebralen Aktivität, die klinisch-neurologisch mit Hilfe des Elektroenzephalogramms (EEG) erfaßt und hinsichtlich verschiedener Anfallsformen klassifiziert werden kann. Obwohl die medikamentöse (antikonvulsive) Behandlung epileptischer Anfallsleiden die primäre Therapieform bleibt, wurden in der Vergangenheit auch verschiedene verhaltensmedizinische Behandlungsansätze mit dem Ziel entwickelt, bei medikamentös schwer kontrollierbaren oder sogar therapieresistenten Epilepsieformen die Anzahl der Krampfanfälle zu reduzieren.

Neben Verfahren der klassischen Konditionierung und Selbstkontrollverfahren haben hier insbesondere auch Biofeedback-Verfahren zu vielversprechenden Ergebnissen geführt (Gerber, 1986, 1994; Mostofsky, 1993). Biofeedback-

Verfahren in der Behandlung von Epilepsien zielen darauf ab, durch eine (optische oder akustische) Rückmeldung der cerebralen Aktivität die Krampfpotentiale für den Epilepsiekranken erfahrbar und durch willkürliches Verhalten veränderbar werden zu lassen. Da das EEG-Muster vieler epilepsiekranker Patienten durch ein Fehlen des bei Gesunden vorherrschenden Alpha-Rhythmus (8-13 Hz) bei gleichzeitiger Dominanz von Theta-Rhythmen (4-7 Hz) charakterisiert ist, besteht das Ziel der Biofeedback-Behandlung darin, durch die willkürliche Kontrolle des Alpha-Rhythmus die krampfauslösenden Potentiale zu unterdrücken. Eine besondere Bedeutung hat das Biofeedback des schlaf- und bewegungsphysiologisch bedeutsamen sogenannten sensorimotorischen Rhythmus (SMR) von 12 bis 16 Hz im Bereich des prämotorischen Kortex erlangt, bei dem das Auftreten dieser Gehirnaktivität selektiv verstärkt wird, was bei den behandelten Patienten sowohl zu einer Verbesserung der Schlafqualität als auch zu einer dauerhaften Abnahme der Anfallshäufigkeit führt (Stermann, 1993). Idealerweise wurde ein erfolgreiches EEG-Biofeedback aus einer dualen Feedback-Anordnung bestehen, bei der gleichzeitig die pathologische Aktivität unterdrückt wird und normalfrequente Rhythmen hervorgerufen werden. Da eine solche Biofeedback-Anordnung die Patienten in der Regel überfordert, konzentriert sich die Behandlung zumeist auf eine kontingente positive Verstärkung von Alpha- oder SMR-Rhythmen oder auf eine kontingente negative Verstärkung (Bestrafung) pathologischer EEG-Rhythmen.

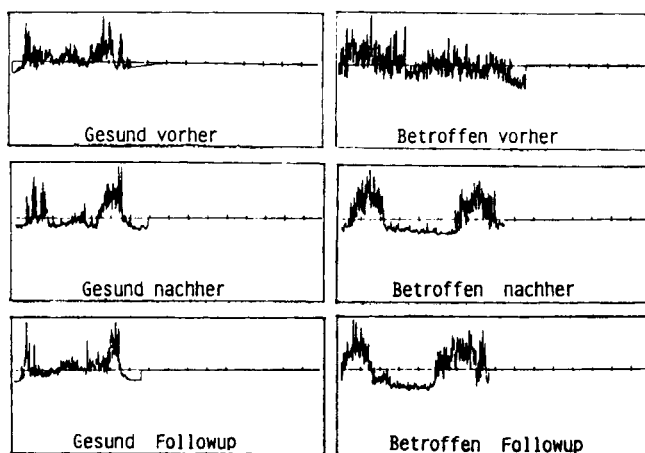
Biofeedback-Behandlungen werden bei Kindern und Jugendlichen seltener angewandt als bei erwachsenen Epilepsie-Patienten (vgl. Düchting-Röth, Schmid-Schönbein & Noeker, 1995). Ein Ansatz, der bei Kindern und Jugendlichen in den letzten Jahren vermehrt Beachtung gefunden hat, ist die Methode der Anfallsunterbrechung von Dahl (1992). Hierbei lernen die Betroffenen, die ersten, zumeist subjektiven Vorzeichen eines drohenden epileptischen Krampfanfalls wahrzunehmen und dem Ausbruch des Anfalls mit Entspannungsmethoden als "Gegenmittel" frühzeitig entgegenzutreten, wobei die Anwendung der Gegenstrategien von anwesenden Erwachsenen (Eltern und Lehrern) positiv verstärkt wird. Aus verhaltensmedizinischer Sicht läßt sich die Wirksamkeit dieses Vorgehens durch die angewandten verhaltenstherapeutischen (Methoden Symptomdiskrimination, sofortige Anwendung des Gegenmittels, kontingente Entspannung und positive Verstärkung) erklären, wobei - epilepsiespezifisch - erfolgreich abgebrochene Krampfanfälle ihrerseits bereits zu einem positiven Verstärker werden.

### 3.5 **EMG-Biofeedback in der Rehabilitation neuromuskulärer Bewegungsstörungen**

Ähnlich dem EEG-Biofeedback zur Behandlung epileptischer Anfallsleiden wurden biofeedback-gestützte Selbstregulationsverfahren auch zur Rehabilitation neurogener Bewegungsstörungen eingesetzt. Bei diesen Verfahren, die unter dem Begriff "EMG-Biofeedback" zusammengefaßt werden, erfolgt über Oberflächenelektroden eine optische oder akustische Rückmeldung der Muskelaktivität des Patienten durch die integrierte elektromuskuläre Ableitung (EMG) zumeist der minimalen Restaktivität der paretischen Extremität. Durch ein systematisches Training zur Willkürkontrolle der gelähmten Muskelgruppen wird entweder angestrebt, die bei schlaffen Hemiparesen reduzierte Muskelaktivität zu steigern oder die bei spastischen Hemiparesen gesteigerte (pathologische) Muskelaktivität des jeweiligen Antagonisten zu unterdrücken (vgl. Brudny et al., 1974; Mulder, 1985). Als Wirkmechanismus wird angenommen, daß durch die Hirnläsion geschädigte interne propriozeptive neuromuskuläre Regelkreise durch die externe Biofeedback-Anordnung kompensiert werden. In der klinischen Praxis haben sich zwei Varianten des EMG-Biofeedbacks etablieren können: Beim intrapersonellen EMG-Biofeedback wird dem Patienten über Kopfhörer als akustisches Signal gleichzeitig die Muskelaktivität seiner gesunden und seiner kranken Extremität zurückgemeldet, wobei der Patient im Laufe des Trainings lernen soll, das akustische Signal (und damit auch die Muskelaktivität) des bewegungsgestörten Armes oder Beines dem der gesunden Extremität anzugleichen. Beim interpersonellen EMG-Biofeedback dient die Muskelaktivität der Extremität eines gesunden Trainers als Referenzsignal, dem sich der Patient annähern soll. Es konnte empirisch belegt werden, wie durch das EMG-Biofeedback die Bewegungsfähigkeit wiederhergestellt werden kann (vgl. Gerber, 1994). Neuere Ansätze versuchen, das durch ein EMG-Biofeedback unterstützte Wiedererlernen der Willkürmotorik in für den Patienten sinnvolle und aus seinem Lebens- und Arbeitszusammenhang abgeleitete Bewegungsabläufe ("sinnvoller Handlungskontext") einzubetten (Stadler et al., 1997; Wehner et al., 1987), um so für die Reha-Maßnahme zu motivieren. Möglicherweise liegt hierin auch ein Grund für die in einzelnen Studien gezeigte Überlegenheit des EMG-Biofeedbacks gegenüber herkömmlichen physiotherapeutischen Übungsbehandlungen. Dies konnte nicht nur im direkten Vergleich (Mroczek, Halpern & McHugh, 1978), sondern auch dann gezeigt werden, wenn es im Anschluß an vorausgegangene und letztlich erfolglos gebliebene krankengymnastische und ergotherapeutische Behandlung angewandt wurde (Stadler et al., 1997; s Abb. 1).

Neben Bewegungsstörungen der Extremitäten, zumeist nach Schädel-Hirntraumen oder apoplektischen Insulten, gehören auch neuromuskuläre Störungen wie der Torticollis spasmodicus und die Bewegungsstörungen in der Folge des

Morbus Parkinson zu den Indikationsbereichen des EMG-Biofeedbacks (vgl. Gerber, 1994). Beim Torticollis handelt es sich um eine sich langsam entwickelnde Fehlhaltung des Kopf-, Hals- und Nackenbereichs ("Schiefhals"), für die eine Funktionsstörung der Basalganglien angenommen wird. Da eine medikamentöse Behandlung selten zufriedenstellende Erfolge bringt, kommen hier häufig EMG-Biofeedback-Verfahren und Entspannungstechniken zur Anwendung, die eine willkürliche Steuerung der betroffenen Muskulatur anstreben. Beim Morbus Parkinson handelt es sich um eine recht häufig auftretende extrapyramidal-motorische Störung, die neben verschiedenen neuropsychologischen Beeinträchtigungen auch zu begleitenden Bewegungsstörungen (Akinese, Rigor, Tremor, axiale Apraxie) führt und auf ein Dopaminmangel-Syndrom zurückgeht. Da die medikamentöse Standardtherapie, die Gabe des Dopamin-Vorläufers L-Dopa, von fast einem Viertel der Patienten aufgrund der auftretenden Nebenwirkungen nicht toleriert wird, kommen auch hier verhaltensmedizinische Behandlungsformen in Betracht. Beim EMG-Biofeedback soll eine Kontrolle über wichtige Routinebewegungen ("Tremorkontrolle"), aber auch des oft durch mundmotorische Störungen beeinträchtigten Sprechens erreicht werden.



**Abbildung 1:** Gleichgerichtete Roh-EMGs (Ableitung des m. flexor digitorum superficialis) zu verschiedenen Meßzeitpunkten (vor und nach dem EMG-Biofeedback-Training sowie während einer katamnestischen Untersuchung); abgebildet ist eine komplexe Trinkbewegung, links für die nicht-paretische, rechts für die paretische obere Extremität (aus Kobs et al., 1989, S. 41).

### **3.6 Neuropsychologische Therapie von Hirnfunktionsstörungen**

#### **3.6.1 Restitution und Kompensation als Therapieziele**

Neuropsychologische Beeinträchtigungen sind für die Rehabilitation neurologischer Erkrankungen von besonderer Bedeutung, weil sie in fast allen Fällen auftreten und sie sehr häufig auch nach dem Abklingen der körperlichen Beeinträchtigungen weiter fortbestehen. Eine empirische Untersuchung zur Häufigkeit neuropsychologischer Störungen nach einem Schlaganfall (Prosiegel & Ehrhardt, 1990) ergab für eine Stichprobe von 375 Patienten

- Aufmerksamkeitsstörungen (67 %),
- 0 Gedächtnisstörungen (33 %),
- Problemlösestörungen (32%),
- Räumliche Störungen (24%),
- Aphasien (18%),
- Cerebrale Sehstörungen (16 %),
- Dysarthrien (12%),
- Neglect-Syndrome (10%) und
- Apraxien (5%).

Bei der neuropsychologischen Rehabilitation dieser und anderer Funktionsstörungen stellt sich die Frage, ob eine Restitution (zumindest teilweise Wiederherstellung) oder eine Kompensation (Aneignung von sogenannten Umweg- oder Ersatzstrategien) erreicht werden soll. In vielen Fällen macht das Vorherrschen mehrerer neuropsychologischer Funktionsstörungen die Kombination beider Therapieziele erforderlich, die wiederum einer kombinierten Anwendung unterschiedlicher Therapieelemente mit verschiedenen methodischen Vorgehensweisen bedarf.

#### **3.6.2 Kognitive Therapie**

Die meisten Ansätze in der neuropsychologischen Rehabilitation zielen darauf ab, die aus der neurologischen Schädigung (Impairment) resultierenden kognitiven Funktionseinbußen (Disabilities) zu behandeln, um negative psychosoziale Folgen (Handicaps) zu reduzieren. Die Gesamtheit dieser rehabilitativen Ansätze wird oft etwas mißverständlich unter dem Oberbegriff der “kognitiven Therapie” oder der “kognitiven Rehabilitation” zusammengefaßt, obwohl sie sich streng genommen auf die Art der Funktionsstörung, die oben genannten kognitiven Störungen, und nicht auf die Art des methodischen Vorgehens beziehen. Matthes-von Cramon und von Cramon (1995) haben eine vergleichende Übersicht der in der klinischen Neuropsychologie besonders häufig angewandten Verfahren zur Rehabilitation kognitiver Funktionsstörungen vorgelegt, wonach sich



- **“Drill and Practice”-Trainingsverfahren**, die auf einem repetitiven Üben der identifizierten Beeinträchtigungen (z.B. der stetigen Wiederholung von Reaktionsaufgaben) beruhen,
- verhaltenstherapeutisch orientierte Methoden zum **Aufbau invarianter Handlungssequenzen**,
- die **Vermittlung interner Strategien**, zum Beispiel als Selbstinstruktions-training bei Verhaltensstörungen oder als Mnemotechniken bei Gedächtnisstörungen,
- der **Gebrauch externer Hilfsmittel** und
- die **Förderung von Metakognitionen** unterscheiden lassen.

**“Drill and Practice”-Übungsverfahren** haben in der Rehabilitation von Hirnschädigungen vermutlich die längste Tradition; ihnen liegt die Vorstellung zugrunde, daß das wiederholte Üben einer beeinträchtigten Funktion zu einem Zuwachs an Kompetenz in der Bewältigung dieser Leistung führt. Diese Vorstellung hat bei oberflächlicher Betrachtung eine gewisse Plausibilität, da sie den meisten Menschen aus dem Alltag, beispielsweise in Form des Muskelkrafttrainings im Fitneßstudio, bekannt ist. Sowohl theoretische Modelle über die Funktionsweise des menschlichen Gehirns als auch empirische Untersuchungen widersprechen der angenommenen Analogie für die neuropsychologische Rehabilitation jedoch entschieden. So läßt sich weder das Gedächtnis mit einem Muskel vergleichen, noch haben sich “Drill and Practice”-Verfahren in kontrollierten Gruppenstudien den Leistungsergebnissen einer unbehandelten Kontrollgruppe als überlegen erwiesen (vgl. Berg, Koning-Haanstra & Deelman, 1991), weshalb die Autoren bei dieser Art des kognitiven Trainings auch von einer “Pseudorehabilitation” sprechen.

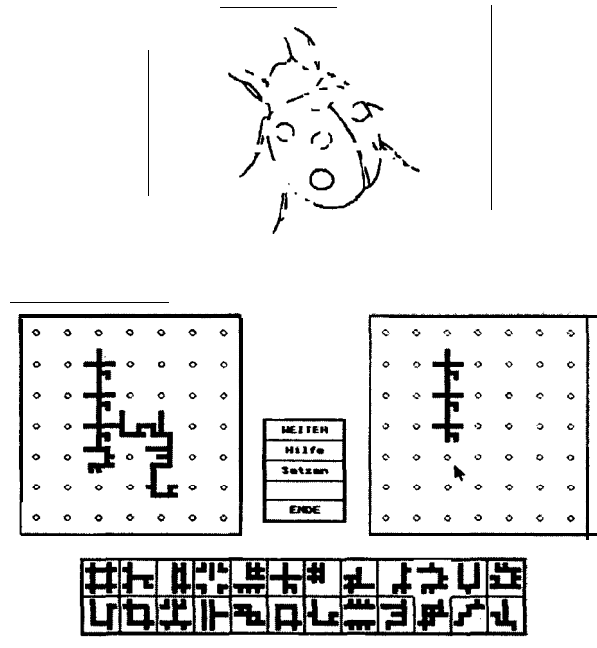
Während der **Aufbau invarianter Verhaltensweisen** durch Methoden des klassischen Konditionierens bei kognitiven Leistungsstörungen - im Vergleich zu Verhaltensstörungen - nur eine geringe Bedeutung hat, scheinen Verfahren des operanten Konditionierens erfolgreicher zu sein, insbesondere dann, wenn sie mit den in der Verhaltenstherapie bewährten Verfahren der Verkettung einzelner Handlungssequenzen (“Chaining”) verknüpft werden. Die **Vermittlung interner Strategien** hat eine eigene Tradition innerhalb der Gedächtnisrehabilitation und führte hier zu einer Reihe von Techniken (Mnemotechniken), die jedoch für viele neurologisch kranke Patienten den Nachteil haben, zusätzliche Ressourcen zu erfordern, da sie oft sehr zeitaufwendig und umständlich sind. Sie stellen damit hohe Anforderungen an die Aufmerksamkeit, die Situationskontrolle und an Planungsprozesse und sind daher vor allem bei leichteren isolierten Funktionsstörungen kognitiv insgesamt leistungsfähigerer Patienten erfolgreich einsetzbar. Der **Gebrauch externer Hilfsmittel**, beispielsweise Merkhilfen wie Notizbücher oder elektronische “Note books”, stellt eine charakteristische Kompensationsstrategie dar und ist insbesondere bei

Patienten hilfreich, deren kognitive Funktionsstörungen derart ausgeprägt sind, daß sie sich in nahezu allen Lebensbereichen auswirken und daher durch interne Strategien nicht mehr zu bewältigen sind. Die Implementierung externer Hilfsmittel in den Lebensalltag eines Patienten und das Training ihres zuverlässigen Gebrauchs stellt jedoch hohe Anforderungen an die Motivation und bedarf seinerseits oft der flankierenden Anwendung verhaltenstherapeutischer Strategien. Die **Förderung von Metakognitionen** bezieht sich auf das Wissen eines Patienten über seine eigenen kognitiven Prozesse und Fähigkeiten und versucht, dieses Wissen zur flexiblen Anwendung verschiedener nützlicher kognitiver Strategien zu nutzen.

Trotz der großen Bedeutung einer neuropsychologischen Rehabilitation kognitiver Funktionsstörungen bei neurologisch kranken Menschen und im Gegensatz zur Anzahl der inzwischen vorliegenden kognitiven Rehabilitationsprogramme, die bisweilen auch "Hirnleistungstraining" genannt werden (Caprez, 1984), ist über ihre langfristige Wirksamkeit noch wenig bekannt. Dies gilt auch im Hinblick auf ihren Beitrag zu einer cerebralen Umstrukturierung. Vermutlich erzielen die meisten kognitiven Rehabilitationsansätze eine Kompensation der gestörten Funktionen, aber keine Restitution im Sinne einer Wiederherstellung der ursprünglichen Funktionsfähigkeit. Diese Einschätzung widerspricht der häufig in der populärwissenschaftlichen Literatur vertretenen Ansicht einer nahezu unbegrenzten "Plastizität" des menschlichen Gehirns. Vielmehr handelt es sich um eine funktionelle Umorganisation, die den Patienten intensive Anstrengungen und eine Adaptation an veränderte kognitive Strategien abverlangt. Diese Sichtweise erfordert zum einen eine verstärkte Entwicklung alltagsnaher Rehabilitationsformen und zum anderen eine differentielle Diagnostik, die den unterschiedlichen persönlichen, kognitiven, motivationalen und schädigungsbedingten Voraussetzungen der Patienten starker Rechnung trägt.

### 3.6.3 Computergestützte Therapie

Der Einsatz von Computern hat nicht nur in die neuropsychologische Diagnostik, sondern in erheblichem Ausmaß auch in die neuropsychologische Rehabilitation Eingang gefunden. Bereits eine etwas ältere Übersicht (Orgaß, 1989) erfaßt allein für den deutschsprachigen Raum etwa 200 computergestützte neuropsychologische Trainingsprogramme, deren Anzahl sich in den letzten Jahren jedoch vervielfacht haben dürfte (s. Abb. 2).



**Abbildung 2:** Beispiele computergestützter Trainingsprogramme (oben ein Wahrnehmungstraining, bei dem die Abbildung schrittweise vervollständigt wird, bis sie erkannt wurde; unten ein Raumorientierungstraining, bei dem die links abgebildete Figur auf der rechten Seite durch Auswahl der unten vorgegebenen Elemente rekonstruiert werden soll; aus Rigling, 1995).

Der Vorteil computergestützter Rehabilitationsverfahren - etwa im Vergleich zu konventionellen Trainingsmethoden - wird unter anderem in der größeren Vielseitigkeit, in einer größeren Realitätsnähe durch die Möglichkeiten der Abbildung alltagsnaher Probleme, in einer höheren Motivation durch eine ansprechende Benutzeroberfläche, in einer schnelleren Rückmeldung der erzielten Therapieleistungen und in einer besseren Darstellbarkeit komplexer Reizkonstellationen gesehen. Kritische Einwände treffen vor allem die fragliche Zeitstabilität der kurzfristig erzielbaren Therapieerfolge und die tatsächlich erreichte Veränderungsebene; so wurde mehrfach darauf hingewiesen, daß computergestützte Trainingsprogramme zur Verbesserung kognitiver Funktionen oft auf der "Drill and Practice"-Methode basieren und häufig nicht zur Strategievermittlung beitragen (Caprez, 1989; Matthes-von Cramon & von Cramon, 1995). Empirische Studien zur differentiellen Wirksamkeit computergestützter und nicht-computergestützter Trainingsverfahren in der neuropsychologischen Rehabilitation sind bis heute selten. In einigen Studien, die eine Überlegenheit computerunterstützter Trainingsmethoden nachweisen konnten

(Poser et al., 1992; Sturm et al., 1994), blieben die Ursachen hierfür letztlich unklar. Diskutiert wird

- ein unspezifischer “Computer-Effekt”, der bei häufigen computergestützten Übungen zu einem insgesamt besseren Umgang mit diesem Medium und hierdurch auch zu Leistungsverbesserungen in den empirisch kontrollierten Leistungen führt,
- eine selektive Verbesserung der Wachheit und der Reaktionsbereitschaft, die zu schnelleren Reaktionszeiten und somit als Artefakt indirekt zu (scheinbaren) Leistungssteigerungen in anderen kognitiven Funktionsbereichen führt, und
- ein trainingsspezifischer Übungseffekt ohne Transfermöglichkeit (vgl. Spielmann, 1989).

Prinzipiell ließe sich die Wirksamkeit verschiedener Komponenten und Wirkungsebenen computergestützter Trainingsverfahren sowohl untereinander als auch im Vergleich zu konventionellen Therapiemethoden empirisch überprüfen (vgl. Reuter & Schönle, 1996), wobei vermutlich differentiellen Faktoren (z.B. Alter und neurologisches Störungsbild des Patienten) eine große Bedeutung zukommt. Eigene klinische Erfahrungen sprechen dafür, daß computergestützte Therapieverfahren erst in Kombination mit einem simultanen und gezielten Strategietraining zu langfristig wirksamen Erfolgen führen (vgl. Heubrock & Petermann, 1997a).

### 3.6.4 Verhaltenstherapeutische Interventionen

Die nach Hirnschädigungen häufig auftretenden Verhaltensänderungen lassen sich in primäre und sekundäre Verhaltensstörungen trennen und hinsichtlich der Richtung der Verhaltensänderung klassifizieren. Als primäre Verhaltensstörungen werden diejenigen Veränderungen bezeichnet, die als unmittelbare Folge einer verhaltenswirksamen Hirnläsion gelten; als klassisches Beispiel kann hier das Frontalhirn-Syndrom angesehen werden. Zu den sekundären Verhaltensstörungen zählen dagegen die mittelbar durch die Hirnschädigung verursachten Veränderungen, so etwa Aggressivität als Folge von aphasischen Kommunikationsstörungen oder Depressivität als Ausdruck einer Trauerreaktion auf den Verlust kognitiver Fähigkeiten. Die Verhaltensänderungen lassen sich nach

- **Plus-Syndromen** mit überschießender Aktivität (verbale und motorische Aggressivität, gesteigerte Impulsivität, Hemmungslosigkeit und soziale Distanzlosigkeit) und
- **Minus-Syndromen** mit verminderter Aktivität (Antriebsarmut und affektive Indifferenz) unterscheiden (Heubrock, 1995b; Heubrock & Petermann, 1997b; Prosiegel, 1991).

Da insbesondere das häufig und nach unterschiedlichen Hirnfunktionsstörungen auftretende Frontalhirn-Syndrom mit zum Teil extremen Verhaltensstörungen einhergeht, wurden hier bevorzugt verschiedene Therapieformen erprobt. Dabei haben sich in vergleichenden Therapiestudien bisher weder ausschließlich medikamentöse noch (einzel- und gruppen-) gesprächspsychotherapeutische Behandlungsmethoden als wirksam erwiesen. Auch die erhofften Synergieeffekte durch eine Kombination psychotherapeutischer und medikamentöser Therapieansätze sind ausgeblieben (vgl. Whaley et al., 1986). Seither haben sich ausschließlich verschiedene verhaltenstherapeutische Methoden in der Rehabilitation des Frontalhirn-Syndroms und vergleichbarer neurogener Verhaltensstörungen bewährt (vgl. den Überblick bei Heubrock, 1994; Heubrock & Petermann, 1997b; Matthes-von Cramon, von Cramon & Mai, 1994). Die bisher erfolgreich angewandten verhaltenstherapeutischen Methoden lassen sich

- den verschiedenen Prinzipien der **operanten Konditionierung** (Verstärkung),
- den **Selbstkontroll-Techniken** und
- der **Realisierung externer Verhaltenskontrolle** zuordnen (siehe Tab. 4).

**Tabelle 4:** Verhaltenstherapeutische Methoden in der Rehabilitation neurogener Verhaltensstörungen.

#### **Operante Konditionierung (Verstärkung)**

- positive Verstärkung (Belohnung)
- Entzug positiver Verstärker (Bestrafung), z.B. "time-out", "response cost".

#### **Selbstkontroll-Techniken**

- Selbstverbalisation (offene, abgeschwächte, verdeckte Selbstregulation),
- Verhaltensübungen (z.B. Liste aller Teilschritte, zeit- und sachlogische Ordnung → praktisches Einüben im Rollenspiel → Verknüpfung → Anwenden).

#### **Externe Verhaltenskontrolle (äußere Strukturhilfen)**

- Stunden-, Tages- und Wochenplane,
- Orientierung am Vorbild von Gruppenmitgliedern,
- visuelle und akustische Signale als verhaltenssteuernde Auslösereize,
- schriftliche Arbeitsinstruktionen mit Abstreichlisten.

Methoden der operanten Konditionierung sind in der Rehabilitation schwerer neurogener Verhaltensstörungen als unmittelbare positive Verstärkung (Belohnung) des gewünschten Zielverhaltens und als unmittelbare negative Verstärkung (Bestrafung) beim Auftreten unerwünschter Verhaltensweisen eingesetzt worden. Der Entzug positiver Verstärker (indirekte Bestrafung) wird vor allem zur Reduktion impulsiver und aggressiver Handlungsausbrüche, beispielsweise durch die "time-out"- oder die "response cost"-Methode, angewandt. Methoden der Selbstkontrolle spielen vor allem dann eine große Rolle,

wenn die Patienten leicht ablenkbar und dadurch zu geordneten Handlungen nicht mehr in der Lage sind. Für Patienten mit neurogenen Verhaltensstörungen haben Sohlberg und Mateer (1989) sowie Cicerone und Wood (1987) Therapieprogramme zur Verbesserung der Selbstkontrolle entwickelt. Bei vielen Patienten mit besonders schweren Verhaltensstörungen ist eine langfristige externe Verhaltenskontrolle unverzichtbar. Hierzu wurden verschiedene äußere Strukturhilfen entwickelt, die vor allem bei extrem antriebsgestörten Menschen als "Takt- oder Impulsgeber" wirken, indem sie erhaltene Verhaltensweisen oder wiedererworbene Handlungsroutrinen durch äußere Auslösereize" triggern". Hier haben sich beispielsweise gleichbleibende Stunden-, Tages- und Wochenpläne, die Orientierung am Vorbild von Gruppenmitgliedern, visuelle und akustische Signale als verhaltensinitiiierende Auslösereize und schriftliche Instruktionen mit Abstreichlisten bewährt.

### **3.6.5 Neurologische Frührehabilitation komatöser Patienten**

Die Entwicklung verhaltensmedizinischer Konzepte für die neurologische Frührehabilitation entstand aus der Überlegung, Reha-Maßnahmen früh zu beginnen, um den Heilungsprozeß zu unterstützen (Förster, 1989; Gobiet, 1990; Kock & Fuhrmann, 1992; von Wild & Janzik, 1990). Bei Patienten mit schwersten Hirnschädigungen kommt es zu einer weitgehenden Einschränkung aller zentralnervöser Funktionen, die wiederum zu einem allgemeinen Steuerungsverlust aller weiteren körperlichen, psychischen und kognitiven Leistungen führen (Schönle, 1996). In Abhängigkeit von der Schwere der zentralnervösen Funktionsstörung kommt es zu unterschiedlichen Syndromen: Schwerste Störungen schränken lebenswichtige Vitalfunktionen (zum Beispiel Herzaktivität, Kreislauf, Atmung) ein und lassen sich auf der Ebene des Bewußtseinszustandes als Koma beschreiben und hinsichtlich der Tiefe des Komas graduieren (Freeman, 1993; Horn et al., 1993).

Eine Form schwerster Hirnschädigung stellt das sogenannte apallische Syndrom dar, bei dem es zu einer funktionellen Entkoppelung von Hirnstamm und Hirnrinde kommt und die betroffenen Patienten meist mit geöffneten Augen daliegen, auf äußere Stimulation jedoch nicht erkennbar reagieren können und bis auf stereotype Automatismen keine aktive Bewegung zeigen. Weniger schwere Hirnfunktionsstörungen führen nicht unmittelbar zu lebensbedrohlichen Situationen, wohl aber zu ausgeprägten motorischen, psychischen und kognitiven Beeinträchtigungen mit Pflegeabhängigkeit bei allen Verrichtungen des täglichen Lebens. Vor allem hinsichtlich schwerster Hirnschädigungen, insbesondere beim apallischen Syndrom, bestand über lange Zeit die Auffassung, daß die zumeist passiv wirkenden Patienten zu Wahrnehmungsleistungen und somit zu einer Grundvoraussetzung für weitergehende Lernprozesse generell nicht in der Lage seien. Vor allem psychophysiologische Untersuchungen

haben aber zeigen können, daß sich bei gezielter sensorischer Stimulation oder auch bei der Kontaktaufnahme durch Angehörige komatöser Patienten deren abgeleitete autonome Parameter (z.B. Herzrate, Hautwiderstand, Muskeltonus) verändern (Hildebrandt, 1996a; 1996b). Darüber hinaus konnten in bestimmten Komaphasen bereits Formen kognitiver Informationsverarbeitung nachgewiesen werden (Reuter, Linke & Kurthen, 1989). Die Sensibilität psychophysiologischer Parameter gestattet es, unterschiedliche Komaphasen zu erfassen. Auf dieser Basis konnten in jüngster Zeit vermehrt verhaltensmedizinische Interventionen für komatöse Patienten entwickelt und evaluiert werden. Hierzu gehört der sogenannte frühe Dialogaufbau, bei dem Verwandte und enge Freunde des komatösen Patienten über Berührungen, Ansprache, biographiebezogene (Lieblings-) Geschichten, Lieder und Parfums oder Rasierwasser einen intensiven persönlichen Kontakt herstellen (vgl. Zieger, 1992a; 1992b).

Weitere verhaltensmedizinische Ansätze beziehen sich auf die gezielte uni- oder multimodale Stimulation, wobei entweder pro Therapieeinheit intensive Reize einer Sinnesmodalität (z.B. Berührungen, Gerüche, Klänge) oder aber Reize unterschiedlicher Sinnesmodalitäten appliziert werden (Doman et al., 1993; Wilson & McMillan, 1993; Wilson et al., 1993; Wood, Winkowski & Miller, 1993). Diese auch als Komastimulations-Programme bezeichneten Ansätze wurden durch Versuche ergänzt, über eine elektrische Stimulation des Stammhirns ein schnelleres Erwachen aus dem Koma zu "triggern" (Tsubokwa et al., 1990). Zu einem interessanten Ergebnis führte eine klinische Studie von Shiel et al. (1993), die zeigen konnte, daß Patienten in unterschiedlichen Komaphasen sogar in der Lage sind, durch verhaltenstherapeutische Strategien einfache Bewegungsabläufe zu erlernen. Hierbei konnte durch die Technik des "backward chaining", bei der das jeweils letzte Glied einer Handlungskette durch operantes Konditionieren unter eindeutige Stimuluskontrolle gebracht und diese Handlungskette dann rückwärts weiterbearbeitet wird, erreicht werden, daß komatöse Patienten ein über ihr Gesicht gebreitetes Tuch abnehmen und weglegen konnten.

#### **4      Differentielle Effekte in der Rehabilitation neurologisch kranker Menschen**

Die Darstellung der Frührehabilitation komatöser Patienten hat vielleicht am eindrucksvollsten zeigen können, daß die Fortschritte der Verhaltensmedizin geeignet sind, selbst für schwerst-hirngeschädigte Patienten, die bis vor kurzem noch als nicht rehabilitationsfähig galten, erfolversprechende Rehabilitationsansätze aufzuzeigen. Angesichts der mit einer intensiven Rehabilitation stets verbundenen Frage nach dem Verhältnis von Kosten und Nutzen, das sicher

auch ein ethisches Dilemma darstellt (vgl. Jennett, 1993), gewinnt die Beachtung von zuverlässigen Prädiktoren effektiver Interventionen zunehmend an Bedeutung. Für die neurologische Frührehabilitation hat sich gezeigt, daß das mittel- bis langfristige Rehabilitationsergebnis (“Outcome”) sowohl von biographischen als auch von medizinischen Variablen abhängig ist. Vor allem bei Komapatienten unter 40 Jahren (nach einem akuten Schädel-Hirn-Trauma mit einer Komadauer unter sechs Monaten) steigt nicht nur die Überlebensrate rapide, sondern auch das klinische Outcome und somit die langfristigen Reintegrations-Chancen verbessern sich deutlich (siehe Tab. 5).

Betrachtet man die bisher bekannten Einflußgrößen auf die Wirksamkeit neuropsychologischer Reha-Maßnahmen bei weniger schwer beeinträchtigten Patienten, so ergibt sich ein sehr uneinheitliches Bild (Prosiegel & Ehrhard, 1990; von Cramon, 1988). Obwohl beispielsweise das Alter zu den wichtigsten Prädiktoren für die Abschätzung des Rehabilitationspotentials gerechnet wird, haben empirische Studien gezeigt, daß der Altersfaktor allein keinen ungünstigen Prognosefaktor darstellt (Prosiegel & Ehrhard, 1990). Dagegen kovariiert das Alter zum Zeitpunkt des Eintritts einer Hirnschädigung mit weiteren, möglicherweise bedeutsameren Einflußfaktoren wie der Ätiologie und der Lokalisation der Hirnschädigung. So hat sich gezeigt, daß ältere Aphasiker im Vergleich zu jüngeren ausgedehntere Läsionen in sprachrelevanten Hirnregionen aufweisen.

**Tabelle 5:** Prädiktoren effektiver verhaltensmedizinischer Interventionen am Beispiel der Frührehabilitation komatöser Patienten.

Prädiktoren	Einschätzung der Prognose
<b>Alter:</b>	
- unter 40 Jahre	günstigere Prognose
- über 40 Jahre	ungünstigere Prognose
<b>Ätiologie:</b>	
- Schädel-Hirn-Trauma	günstigere Prognose
- apoplektischer Insult	ungünstigere Prognose
<b>Lokalisation:</b>	
- fokale Läsionen	günstigere Prognose
- generalisierte bzw. diffuse Läsionen	ungünstigere Prognose

Generell besteht für jüngere Menschen auch eine höhere Wahrscheinlichkeit, ein (prognostisch günstigeres) Schädel-Hirn-Trauma zu erleiden, wohingegen ältere Menschen häufiger an einer (prognostisch ungünstigeren) cerebro-vaskulären Erkrankung leiden (vgl. im Überblick von Cramon, 1988). Auch hin-



sichtlich psychosozialer Faktoren läßt sich ein Altersunterschied in der Weise feststellen, daß ältere Menschen häufiger allein sind und eine schlechtere Chance zu einer beruflichen Reintegration haben. Von Bedeutung scheinen auch prämorbid Persönlichkeitsstrukturen zu sein. Hier scheint vor allem das allgemeine kognitive Leistungsniveau (Intelligenz) vor Eintritt der Hirnschädigung den Rehabilitationsverlauf zu beeinflussen. Generell profitieren kognitiv leistungsfähigere und flexiblere Patienten deutlicher von Reha-Maßnahmen, wobei jedoch auch hier konfundierende Variablen eine Rolle spielen können; so zeigen prämorbid leistungsstärkere Patienten oft eine höhere und damit auch leichter zu enttäuschende Erwartungshaltung gegenüber dem Rehabilitationsverlauf und -ergebnis, wodurch sich im Einzelfall wiederum Motivationsprobleme ergeben können. Im Hinblick auf psychosoziale Faktoren konnte häufig aufgezeigt werden, daß ein intaktes und vielfaltiges psychosoziales Umfeld zu den Schutzfaktoren zählt, während prämorbid einsame Menschen eine ungünstigere Prognose aufweisen.

**Tabelle 6:** Übersicht über die Bedeutung wichtiger Einflußgrößen auf die Rehabilitation neurologisch kranker Menschen.

Einflußfaktoren	Effekt auf die Rehabilitation
<b>Persönlichkeitsvariablen</b>	
- Alter	kein unmittelbarer, aber ein mittelbarer Effekt (Ätiologie der Hirnschädigung, Lokalisation der Läsionen)
- Geschlecht	vermutet, aber nicht bekannt
- Lateralität	vermutet, aber nicht eindeutig
- Prämorbid Persönlichkeit	höhere Intelligenz ist in der Regel prognostisch günstiger
- Psychosoziales Umfeld	intaktes und vielseitiges Umfeld ist prognostisch günstiger
<b>Neurologische Variablen</b>	
- Ätiologie der Hirnschädigung	hypoxische Schädigungen sind prognostisch ungünstiger
- Lokalisation der Läsion	fokale Schädigungen sind prognostisch günstiger als diffuse und generalisierte Schädigungen
<b>Zeitliche Variablen</b>	
- Zeitintervall zwischen Hirnschädigung und Rehabilitation	Spontanremission beschleunigt in den ersten zwei bis sechs Monate

## 5 Gesundheitspolitische Bedeutung der neurologischen Rehabilitation

Schlaganfälle sind eine der häufigsten Ursachen von Frühberentung und nach den Krebserkrankungen und dem Herzinfarkt die dritthäufigste Todesursache. Empirische Studien haben gezeigt, daß fast zehn Prozent aller Erwerbsunfähigkeitsrenten auf neurologische Erkrankungen zurückgehen, von denen wiederum 84% auf zerebrovaskuläre Krankheiten zurückzuführen sind (Grosse Aldenhövel, 1990). Unter den frühberenteten Patienten sind Männer fast doppelt so häufig wie Frauen und Angestellte häufiger als Arbeiter vertreten. Das ungleiche Geschlechterverhältnis wird damit begründet, daß Frauen durch hormonelle Faktoren besser geschützt sind als Männer, so daß bei ihnen das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, um durchschnittlich zehn Jahre hinausgeschoben wird. Auch für andere neurologische Erkrankungen, mit Ausnahme der Multiplen Sklerose, konnte gezeigt werden, daß das Erkrankungsrisiko für Männer deutlich erhöht ist. Hinsichtlich des höheren Anteils von Angestellten an den neurologisch bedingten Frühberentungen wird vor allem ein geringer ausgeprägtes Krankheitsbewußtsein von Arbeitern, ein bei ihnen stärker ausgeprägtes Vorurteil gegen eine neurologische ("nervenärztliche") Behandlung und eine ungleiche Verteilung verschiedener (primärer) Diagnosen bei Arbeitern und Angestellten diskutiert. Das mittlere Berentungsalter liegt für alle neurologischen Erkrankungen zusammen bei etwa 58 Jahren, schwankt jedoch zwischen den einzelnen Diagnosen deutlich zwischen 44 Jahren für die Multiple Sklerose und etwa 60 Jahren für zerebrovaskuläre Erkrankungen (Grosse Aldenhövel, 1990). Diese Daten sind sicher ein Grund dafür, daß die neurologische Rehabilitation oft als "geriatrische Rehabilitation" angesehen wird und als wenig erfolgversprechend gilt.

Ein etwas anderes Bild ergibt sich jedoch zumindest für die zahlenmäßig gleich große Gruppe der Patienten, die ein Schädel-Hirn-Trauma erlitten hat. Diese Patienten sind im Durchschnitt wesentlich jünger, so daß bei ihnen die Frage der beruflichen Reintegration im Mittelpunkt steht. Verschiedene Studien haben zeigen können, daß nach einem schweren Schädel-Hirn-Trauma zwischen 14 und 29% der Betroffenen ihre frühere berufliche Tätigkeit wieder aufnehmen können. Diese Zahl kann durch intensive neuropsychologische Reha-Maßnahmen sogar auf 50 bis 60% gesteigert werden (Ben-Yishay et al., 1987; Prigatano et al., 1984).

Neben einer Betrachtung der wieder erreichten Erwerbsfähigkeit nach neurologischen Erkrankungen spielt jedoch auch in der neurologischen Rehabilitation die Lebensqualität der Patienten als wichtiges Reha-Ziel zunehmend eine größere Rolle (Hütter & Gilsbach, 1996). Der Erfolg neurologischer Reha-Maßnahmen ist neben demographischen und medizinischen Prädiktoren auch von der Motivation der Betroffenen abhängig, sich aktiv an einer Reha-Maß-

nahme zu beteiligen. Für Schlaganfall-Patienten konnte gezeigt werden, daß die Bereitschaft, sich einer Reha-Maßnahme zu unterziehen, höher ist, wenn

- Krankheitseinsicht vorhanden ist,
- der Schlaganfall noch nicht sehr lange zurückliegt und
- es sich um den ersten Schlaganfall handelt.

Außerdem war die Motivation zur Rehabilitation bei diesen Patienten von verschiedenen psychischen und sozialen Faktoren (z.B. Verbundenheit mit den Angehörigen, Ausmaß der Depressivität, Anzahl der Kinder) abhängig (Lehofer et al., 1990).

Interessanterweise korrespondieren diese motivationsfördernden Faktoren auch mit denjenigen Einflußfaktoren, die insgesamt eine günstigere Prognose begründen (vgl. Tab. 5). Damit sind wichtige Voraussetzungen für eine differentielle Rehabilitationsforschung gegeben, die zukünftig auch zu einer stärkeren Zielgruppenorientierung in der Auswahl und Kombination der einzelnen verhaltensmedizinischen Reha-Bausteine führen wird. Derzeit ist die Befundlage zur Wirksamkeit einzelner verhaltensmedizinischer Therapiebausteine noch durch widersprüchliche Ergebnisse gekennzeichnet (vgl. Friedl-Francesconi & Binder, 1996). Diese noch unbefriedigende Forschungssituation dürfte im wesentlichen darauf zurückzuführen sein, daß

- die untersuchten Patientengruppen hinsichtlich der Art, des Ausmaßes und der neuropsychologischen Folgen ihrer neurologischen Erkrankungen sehr inhomogen zusammengesetzt sind,
- forschungsmethodologische Probleme den Wirksamkeitsnachweis erschweren,
- die allgemeinen Rahmenbedingungen der (stationären, teilstationären und ambulanten) Rehabilitation zu unterschiedlich sind,
- Therapeutenvariablen bisher kaum berücksichtigt wurden und
- die einzelnen Therapie- und Trainingsbausteine kaum miteinander vergleichbar sind (vgl. hierzu Schöttke, 1997).

Erste empirische Studien weisen auch darauf hin, daß die Wirksamkeit verhaltensmedizinischer Therapiebausteine auch vom Zeitpunkt ihrer Anwendung abhängt. Demnach scheint es "unterschiedlich sensible Zeitfenster nach der Hirnschädigung für die Wirksamkeit eines Trainings" (Schöttke, 1997, S. 22) zu geben. So konnte für die Frührehabilitation komatöser Patienten gezeigt werden, daß sofort einsetzende verhaltensmedizinische Interventionen notwendig sind, um den Übergang in die jeweils nächste Komaphase zu beschleunigen. Dies ist deswegen prognostisch von entscheidender Bedeutung, weil das Erreichen alltagspraktischer Unabhängigkeit nur bei einer Komadauer unter sechs Monaten realistisch ist und darüber hinaus nur unter diesen Voraussetzungen eine berufliche Reintegration bei circa zehn Prozent der zuvor komatösen

sen Patienten zu erzielen ist (vgl. den Überblick bei Andrews, 1993). Auch für andere verhaltensmedizinische Maßnahmen wie beispielsweise das EMG-Biofeedback konnte gezeigt werden, daß ihre Wirksamkeit in der ersten Reha-Phase besonders hoch ist (Prüser-Künzel et al., 1997). Für die Rehabilitation neurogener Bewegungsstörungen könnte sich daraus eine Veränderung der bisher üblichen Abfolge von Therapiebausteinen ableiten lassen: Anstatt verhaltensmedizinische Maßnahmen erst dann einzusetzen, wenn konventionelle physiotherapeutische Behandlungen erfolglos geblieben sind, könnte ein intensives EMG-Biofeedbacktraining unmittelbar nach der Hirnschädigung die Wirksamkeit der anschließenden Physiotherapie sogar noch steigern.

Daneben wird es aber in Zukunft auch darauf ankommen, verstärkt ambulante Reha-Möglichkeiten zu schaffen, die neben einer Kostendämpfung auch zu einer effizienteren Anwendung der zur Verfügung stehenden Therapiebausteine führen, weil eine wohnortnahe Rehabilitation die Therapiemotivation erhöht und die Angehörigen intensiver beraten und einbezogen werden können (vgl. Bulla-Hellwig, 1996; Hömberg, 1995).

## Literatur

- Andrews, K. (1993). Should PVS patients be treated? *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 109-119.
- Bender, B.G., Linden, M.G. & Robinson, A. (1994). Neurocognitive and psychosocial phenotypes associated with Turner Syndrome. In S.H. Broman & J. Grafman (Eds.), *Atypical cognitive deficits in developmental disorders: Implications for brain function* (197-216). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Ben-Yishay, Y., Silver, S.M., Piasetzky, E.B. & Rattock, J. (1987). Relationship between employability and vocational outcome after intensive holistic cognitive rehabilitation. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 2, 35-48.
- Berg, I.J., Koning-Haanstra, M. & Deelman, B.G. (1991). Long-term effects of memory rehabilitation: A controlled study. *Neuropsychological Rehabilitation*, 1, 97-111.
- Brack, U. B. (1997). Verhaltenstherapeutische Förderung entwicklungsgestörter Kinder. In F. Petermann (Hrsg.), *Kinderverhaltenstherapie. Grundlagen und Anwendungen* (311-330). Baltmannsweiler: Schneider.
- Brooks, D.N. (1991). The head injured family. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 13, 155-188.
- Brudny, J., Korein, J., Levidow, L., Grynbaum, B.B., Lieberman, A. & Friedmann, L.W. (1974). Sensory feedback therapy as a modality of treatment in central nervous system disorders of voluntary movement. *Neurology*, 24, 925-932.
- Bulla-Hellwig, M. (1996). Neuropsychologische Intervention: Lohnt der Aufwand? *Report Psychologie*, 21, 800-808.
- Caprez, G. (1984). Neuropsychologische Therapie nach Hirnschädigungen. Grundlage und Praxis des Hirnleistungstrainings für Ergotherapeuten. Berlin: Springer.

- Caprez, G. (1989). "Drill oder Strategie"? Projekt einer Programm-Bibliothek zur computerunterstützten neuropsychologischen Therapie. In Kliniken Schmieder & Kuratorium ZNS (Hrsg.), *Computer helfen heilen. Computergestützte neuropsychologische Diagnostik und Therapie* (179-182). Bonn: Kuratorium ZNS.
- Cicchetti, D., Ackerman, B.P. & Izard, C.E. (1995). Emotions and emotion regulation in developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 7, 7-10.
- Cicchetti, D. & Tucker, D. (1994). Development and self-regulatory structures of the mind. *Development and Psychopathology*, 6, 533-549.
- Cicerone, K.D. & Wood, J.C. (1987). Planning disorder after closed head injury: A case study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 68, 111- 115.
- Crawford, J.R., Parker, D.M. & McKinlay, W.W. (Eds.) (1992). *A handbook of neuropsychological assessment*. Hove: Erlbaum.
- Dahl, J. (1992). *Epilepsy. A behavior medicine approach to assessment and treatment in children*. Seattle: Hogrefe & Huber.
- Delank, H.-W. (1994). *Neurologie*. Stuttgart: Enke, 7., neu bearb. u. erg. Auflage.
- Denckla, M.B. (1994). Interpretations of a behavioral neurologist. In S.H. Broman & J. Grafman (Eds.), *Atypical cognitive deficits in developmental disorders: Implications for brain function* (283-295). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Doman, G., Wilkinson, R., Dimancescu, M.D. & Pelligra, R. (1993). The effect of intense multi-sensory Stimulation on coma arousal and recovery. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 203-212.
- Düchting-Roth, A., Schmid-Schönbein, C. & Noeker, M. (1995). Psychologische Interventionsansätze zur Anfallskontrolle bei Kindern und Jugendlichen mit Epilepsien. *Kindheit und Entwicklung*, 4, 96-105.
- Förster, B. (1989). Erfahrungen mit dem Modellversuch Nordwestdeutschland zur Frührehabilitation Schädel-Hirn-Verletzter. In Kuratorium ZNS (Hrsg.), *Frührehabilitation für Hirnverletzte* (79-87). Eppingen: Kepner.
- Freeman, E.A. (1993). The clinical assessment of coma. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 139-147.
- Friedl-Francesconi, H. & Binder, H. (1996). Kognitives Funktionstraining in der neurologischen Rehabilitation von Schädel-Hirntraumen. *Zeitschrift für Experimentelle Psychologie*, 43, 1-21.
- Gerber, W.-D. (1986). Neurologische Störungen. In W. Miltner, N. Birbaumer & W.-D. Gerber (Hrsg.), *Verhaltensmedizin* (387-428). Berlin: Springer.
- Gerber, W.-D. (1994). Neurologische Erkrankungen. In W.-D. Gerber, H.-D. Basler & U. Tewes (Hrsg.), *Medizinische Psychologie* (229-250). München: Urban & Schwarzenberg.
- Gobiet, W. (1990). *Frührehabilitation nach Schädel-Hirn-Trauma*. Berlin: Springer.
- Grosse Aldenhövel, H. (1990). Heilbehandlungen und Erwerbsunfähigkeitsberentungen wegen Erkrankungen des peripheren und zentralen Nervensystems. *Prävention und Rehabilitation*, 2, 83-90.
- Hagerman, R.J. (1996). Biomedical advances in developmental psychology: The case of fragile X Syndrome. *Developmental Psychology*, 32, 416-424.
- Haus-Herrmann, H. & Heubrock, D. (1994). Psychosoziale Arbeit in der neurologischen Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen. *Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis*, 26, 47-59.
- Haus-Herrmann, H. & Heubrock, D. (1996). Psychosoziale Arbeit in der stationären neurologischen Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen. In H.-P. Michels (Hrsg.),

- Chronisch kranke Kinder und Jugendliche. Psychologische und sozialpädagogische Betreuung und Rehabilitation (211-227). Tübingen: DGVt.
- Heubrock, D. (1994). Aspekte der Verhaltensmodifikation beim Frontalhirn-Syndrom. *Kindheit und Entwicklung*, 3, 101-107.
- Heubrock, D. (1995). Neuropsychologie des Frontalhirn-Syndroms: Erklärungsmodelle, Symptomatik, Diagnostik und Therapie. In Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (Hrsg.), *Neue Entwicklungen in der stationären Rehabilitation nach Schädel-Hirn-Verletzungen. Schlußbericht des 8. alpenländisch-adriatischen Symposiums für internationale Zusammenarbeit in der Rehabilitation* (243-247). Wien: AUVA.
- Heubrock, D. & Petermann, F. (1996). Psychometrische Diagnostik von Entwicklungsstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 5, 19-23.
- Heubrock, D. & Petermann, F. (1997a). Neuropsychologische Störungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Fallbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (227-251). Göttingen: Hogrefe.
- Heubrock, D. & Petermann, F. (1997b). Verhaltenstherapie in der Klinischen Neuropsychologie (1): Ansätze zur Verhaltensanalyse und Verhaltensmodifikation des Frontalhirn-Syndroms. *Verhaltenstherapie*, 7 (im Druck).
- Hildebrandt, H., Zieger, A., Engel, A., Fritz, K. W. & von der Fecht, A. (1996a). Endogene Zeitgeber als Indikatoren von Komatiefe und -remission. *Zeitschrift für EEG-EMG*, 27, 282-286.
- Hildebrandt, H., Zieger, A., Engel, A., Rindt, H., Kraft, A., Kleen, K. & Bußmann, B. (1996b). Die Integration sympathovagaler Modulation in der Herzfrequenz von Patienten im Koma: Eine Analyse der Auswirkung des Aufwachprozesses und körpernaher, therapeutischer Interventionen. *Neurologie & Rehabilitation*, 4, 225-23 1.
- Hömbert, V. (1995). Konzepte für teilstationäre und ambulante Nachsorge neurologischer Patienten. In Kuratorium ZNS (Hrsg.), *Forschung und Praxis der Neurologischen Rehabilitation - 10 Jahre Kuratorium ZNS* (311-314). Bonn: Kuratorium ZNS.
- Horn, S., Shiel, A., McLellan, L., Capmbell, M., Watson, M. & Wilson, B. (1993). A review of behavioural assessment scales for monitoring recovery in and after coma with pilot data on a new scale of visual awareness. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 121-137.
- Howard, D. (1992). Cognitive neuropsychology and rehabilitation. In N. von Steinbüchel, D.Y. von Cramon & E. Pöppel (Eds.), *Neuropsychological rehabilitation* (147-154). Berlin: Springer.
- Hütter, B.O. & Gilsbach, J.M. (1996). Das Aachener Lebensqualitätsinventar für Patienten mit Hirnschädigung: Entwicklung und methodische Gütekriterien. In H.-J. Möller, R.R. Engel & P. Hoff (Hrsg.), *Befunderhebung in der Psychiatrie: Lebensqualität, Negativsymptomatik und andere aktuelle Entwicklungen* (83-101). Wien: Springer.
- Jennett, B. (1993). Vegetative survival: The medical facts and ethical dilemmas. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 99-108.
- Kassel, H. (1992). Neuropsychologisch orientierte Diagnose und Therapie von Lese-Rechtsschreibschwächen. In G. Deegener, B. Dietel, H. Kassel, R. Matthaei & H. Nödl (Hrsg.), *Neuropsychologische Diagnostik bei Kindern und Jugendlichen* (199-234). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kay, G.G. & Starbuck, V.N. (1997). Computerized neuropsychological assessment. In M.E. Maruish & J.A. Moses (Eds.), *Clinical neuropsychology* (143-161). Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Kobak, R. & Ferenz-Gillies, R. (1995). Emotion regulation and depressive Syndromes during adolescents: A functionalist perspective. *Development and Psychopathology*, 7, 183-192.

- Kobs, M., Brünink, H., Prüser-Künzel, W., Stadler, M., Vogt, S. & Wehner, T. (1989). Biosignalverarbeitung bei Bewegungsstörungen. Bremen: Universität Bremen.
- Kock, C. & Fuhrmann, R. (1992). Neurologische Frührehabilitation - ein dringendes Erfordernis. *Rehabilitation*, 31, 211-262.
- Kuratorium ZNS (1991). Hirnverletzungen und Hirnerkrankungen: Notwendigkeit und Bedeutung der Frührehabilitation. Bonn: Kuratorium ZNS.
- Kusch, M. & Petermann, F. (1997). Tiefgreifende Entwicklungsstörungen. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (325-350). Göttingen: Hogrefe, 3., überarb. Auflage.
- Lehofer, M., Pasch, Ch., Ladurner, G., Pichler, M. & Hinterhuber, H. (1990). Die Bereitschaft zur Rehabilitation bei Schlaganfallpatienten. *Prävention und Rehabilitation*, 2, 78-82.
- Lezak, M.D. (1983). *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press, 2. Auflage.
- Markowitsch, H. (1992). *Neuropsychologie des Gedächtnisses*. Göttingen: Hogrefe.
- Maruish, M.E. & Moses, J. A. jr. (1997). *Clinical neuropsychology. Theoretical foundations for practitioners*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Matthes-von Cramon, G. & von Cramon, D. Y. (1995). Kognitive Rehabilitation. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 6, 116-127.
- Matthes-von Cramon, G., von Cramon, D.Y. & Mai, N. (1994). Verhaltenstherapie in der neuropsychologischen Rehabilitation. In M. Zielke & J. Sturm (Hrsg.), *Handbuch Stationäre Verhaltenstherapie* (164-175). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Mostofsky, D. I. (1993). Behavior modification and therapy in the management of epileptic disorders. In D.I. Mostofsky & Y. Loynig (Eds.), *The neurobehavioral treatment of epilepsy* (67-81). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Mroczek, N., Halpern, D. & McHugh, R. (1978). Electromyographic feedback and physical therapy for neuromuscular retraining in hemiplegia. *Archives of Physical Medicine*, 59, 258-267.
- Mulder, T. (1985). The learning of motor control following brain damage: Experimental and clinical studies. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Orgaß, B. (1989). Mikrocomputergestützte Rehabilitation in der Neuropsychologie: Eine systematische Übersicht. In *Kliniken Schmieder & Kuratorium ZNS* (Hrsg.), *Computer helfen heilen. Computergestützte neuropsychologische Diagnostik und Therapie* (25-45). Bonn: Kuratorium ZNS.
- Poser, U., Kohler, J., Sedlmeier, P. & Strätz, A. (1992). Evaluierung eines neuropsychologischen Funktionstrainings bei Patienten mit kognitiver Verlangsamung nach Schädelhirntraumen. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 3, 3-24.
- Prigatano, G.P., Fordyce, D.J., Zeiner, H.K., Roueche, J.R., Pepping, M. & Wood, B.C. (1984). Neuropsychological rehabilitation after closed head injury in young adults. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 47, 505-573.
- Prosiegel, M. (1991). Neuropsychologische Störungen und ihre Rehabilitation. *Hirnläsionen, Syndrome, Diagnostik, Therapie*. München: Pflaum.
- Prosiegel, M. & Ehrhardt, W. (1990). Rehabilitation neuropsychologischer Störungen nach Schlaganfall. *Prävention und Rehabilitation*, 2, 48-55.
- Prüser-Künzel, W., Heubrock, D., Kobs, M., Wehner, T. & Stadler, M. (1997). Timing of EMG biofeedback application with different skill levels. *Journal of Psychophysiology* (eingereicht).
- Raine, A. & Scerbo, A. (1991). Biological theories of violence. In J.S. Milner (Ed.), *Neuropsychology of aggression* (1-25). Boston: Kluwer.

- Reuter, B.M., Linke, D.B. & Kurthen, M. (1989). Kognitive Prozesse bei Bewußtlosen? Eine Brain-Mapping-Studie zu P300. *Archiv für Psychologie*, 141, 155-173.
- Reuter, B.M. & Schönle, P.W. (1996). Computergestützte Trainingsverfahren in der neurologischen Rehabilitation. In K.-D. Voß, W. Blumenthal, F. Mehrhoff & M. Schmollinger (Hrsg.), *Aktuelle Entwicklungen in der Rehabilitation am Beispiel neurologischer Behinderungen* (222-225). Ulm: Universitätsverlag.
- Reynolds, C.R. & James, E.M. (1997). Development of neuropsychological measures. In M.E. Maruish & J.A. Moses (Eds.), *Clinical neuropsychology* (347-370). Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Rigling, P. (1995). Software-Katalog. Waldbronn: Reha-Service.
- Rothenberger, A. (1995). Electrical brain activity in children with hyperkinetic syndrome: Evidence of frontal cortical dysfunction. In J. Sergeant (Ed.), *European approaches to hyperkinetic disorder* (225-270): Zürich: Trümpi.
- Rothenberger, A. (1996). Kinder- und Jugendpsychiatrie in Europa. *Perspektiven für Klinik und Forschung. Niedersächsisches Ärzteblatt*, 69, 3-8.
- Schöttke, H. (1997). Rehabilitation von Aufmerksamkeitsstörungen nach einem Schlaganfall - Effektivität eines verhaltensmedizinisch-neuropsychologischen Aufmerksamkeits-trainings. *Verhaltenstherapie*, 7, 21-33.
- Schopler, E. (1994). Neurobiologic correlates in the classification and study of autism. In S.H. Broman & J. Grafman (Eds.), *Atypical cognitive deficits in developmental disorders: Implications for brain function* (87-100). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Shiel, A., Wilson, B., Horn, S., Watson, M. & McLellan, L. (1993). Can patients in coma following traumatic head injury learn simple tasks? *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 161-175.
- Simonoff, E.; Bolton, P. & Rutter, M. (1996). Mental retardation: Genetic findings, clinical implications and research agenda. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 259-280.
- Sohlberg, M.M. & Mateer, C.A. (1989). *Introduction to cognitive rehabilitation*. New York: Guilford.
- Spielmann, U. (1989). Effektivität computergestützten Aufmerksamkeitstrainings im Vergleich zu herkömmlichem "Papier-Bleistift"-Training. In *Kliniken Schmieder & Kuratorium ZNS* (Hrsg.), *Computer helfen heilen. Computergestützte neuropsychologische Diagnostik und Therapie* (85-88). Bonn: Kuratorium ZNS.
- Stadler, M., Heubrock, D., Kobs, M. & Zimmann, K. (1997). Biosignalverarbeitung in der neurologischen Rehabilitation bewegungsgestörter Patienten: Eine klinische Einzelfallstudie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 45, 319-340.
- Statistisches Bundesamt (1994). *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Sterman, M.B. (1993). Sensorimotor EEG feedback training in the study and treatment of epilepsy. In D.I. Mostofsky & Y. Loyning (Eds.), *The neurobehavioral treatment of epilepsy* (1-17). Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Sturm, W. & Hartje, W. (1989). Aufgaben und Untersuchungsverfahren der neuropsychologischen Diagnostik. In K. Poeck (Hrsg.), *Klinische Neuropsychologie* (71-88). Stuttgart: Thieme, 2., neubearb. u. erw. Aufl.
- Sturm, W., Hartje, W., Orgaß, B. & Willmes, K. (1994). Effektivität eines computergestützten Trainings von vier Aufmerksamkeitsfunktionen. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 5, 15-28.



- Tsubokwa, T., Yamamoto, T., Katayama, Y., Hirayama, T., Maejima, S. & Moriga, T. (1990). Deep brain Stimulation in a persistent vegetative state: follow up results and criteria for selection of candidates. *Brain Injury*, 4, 315-327.
- Vanderploeg, R.D. (Ed.) (1994). *Clinician's guide to neuropsychological assessment*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- VDR (1995). Phaseneinteilung in der neurologischen Rehabilitation. *Rehabilitation*, 34, 119-127.
- von Cramon, D.Y. (1988). Prognostische Faktoren. In D.Y. von Cramon & J. Zihl (Hrsg.), *Neuropsychologische Rehabilitation* (21-39). Berlin: Springer.
- von Cramon, D.Y., Mai, N. & Ziegler, W. (1993). *Neuropsychologische Diagnostik*. Weinheim: Verlag Chemie.
- von Cramon, D. Y. & Zihl, J. (1988). *Neuropsychologische Rehabilitation*. Berlin: Springer.
- von Wild, K. & Janzik, H.-H. (Hrsg.). (1990). *Neurologische Frührehabilitation*. München: Zuckschwerdt.
- Wada, J. & Rasmussen, T. (1960). Intracarotid injection of sodium amytal for the lateralization of cerebral speech dominance. *Journal of Neurosurgery*, 17, 266-282.
- Warnke, A. (1997). Umschriebene Lese-Rechtschreibstörung. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (287-323). Göttingen: Hogrefe, 3., überarb. Auflage.
- Weber, G. (1996). Neuropsychologische Ansätze in Diagnostik und Therapie bei geistiger Behinderung. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 17, 311-330.
- Wehner, T., Vogt, S., Stadler, M., Schwab, P. & Kruse, P. (1987). Intra- and interpersonal biosignal processing: further developments of common EMG-biofeedback procedures. *Journal of Psychophysiology*, 1, 135-148.
- Wenz, C. & Gallasch, M. (1996). Verhaltenstherapeutische Anwendungsfelder in der Neuropsychologie. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin*, 17, 269-294.
- Whaley, A.L., Stanford, C.B., Pollack, I.W. & Lehrer, P.M. (1986). The effects of behavior modification vs. Lithium therapy on frontal lobe Syndrome. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 17, 111-115.
- Wilson, S.L. & McMillan, T.M. (1993). A review of the evidence for the effectiveness of sensory Stimulation treatment for coma and vegetative state. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 149-160.
- Wilson, S.L., Powell, G.E., Elliot, K. & Thwaites, H. (1993). Evaluation of sensory Stimulation as a treatment for prolonged coma - seven single experimental case studies. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 191-201.
- Wood, R.L. (1992). A neurobehavioural approach to brain injury rehabilitation. In N. von Steinbüchel, D.Y. von Cramon & E. Pöppel (Eds.), *Neuropsychological rehabilitation* (51-54). Berlin: Springer.
- Wood, R.L., Winkowski, T. & Miller, J. (1993). Sensory regulation as a method to promote recovery in patients with altered states of consciousness. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 177-190.
- WHO (1980). *International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps*. Genf: World Health Organization.
- Zahara, D.J. & Cuvo, A.J. (1984). Behavioral applications to the rehabilitation of traumatically head injured persons. *Clinical Psychology Review*, 4, 477-491.
- Zieger, A. (1992a). Frühe Dialoge mit komatösen Hirnverletzten. In K.-H. Mattritz & V. Hömberg (Hrsg.), *Neurologische Rehabilitation* 2 (156-162). Bern: Huber.

- Zieger, A. (1992b). Frührehabilitation komatöser Patienten auf der neurochirurgischen Intensivstation. Zur Philosophie und Praxis einer interdisziplinären Aufgabe. Zentralblatt für Neurochirurgie, 53, 92-113.
- Zimmermann, P. & Fimm, B. (1993). Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP). Handbuch - Teil 1. Würselen: Psytest.
- Zimmermann, P. & Fimm, B. (1994). Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung (TAP). Handbuch - Teil 2 (Statistiken). Würselen: Psytest.

# Chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter

Silvia Wiedebusch, Franz Petermann und Petra Warschburger

## 1 Einleitung

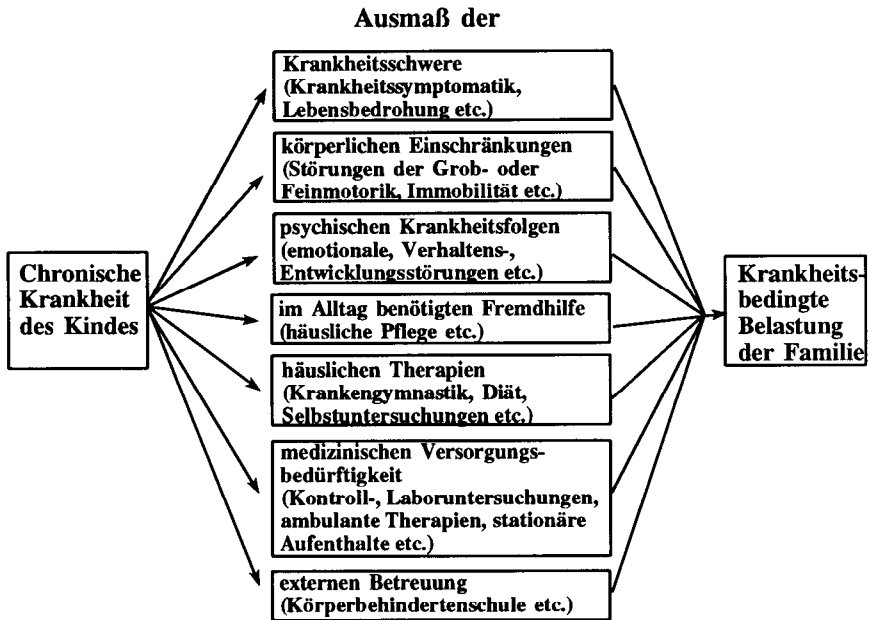
In den letzten Jahren nahm die Häufigkeit chronischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter zu, was aus medizinischer und psychosozialer Sicht zu einem wachsenden Handlungsbedarf führt (Noeker & Petermann, 1997). Die geschätzte Prävalenz chronischer Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen liegt nach einer amerikanischen Studie, in die Daten von über 11.000 vier- bis siebzehnjährigen Kindern eingingen, insgesamt bei etwa 10% (Gortmaker, Walker, Weitzman & Sobol, 1990; Noeker & Petermann, 1997). Chronische Krankheiten bilden die medizinische Hauptindikation für stationäre Reha-Maßnahmen. Kinder mit Asthma bronchiale stellen die mit Abstand größte Krankheitsgruppe dar und sind dementsprechend auch führend in der Inanspruchnahme stationärer Rehabilitationen. Eine Auswertung der durchgeführten Reha-Maßnahmen für Kinder durch die Rentenversicherungsträger im Jahr 1995 (VDR, 1997) ergab, daß fast die Hälfte der Heilbehandlungen auf Erkrankungen der Atmungsorgane entfallen (s. Tab. 1). Einen nennenswerten Anteil von jeweils über 2500 durchgeführten Maßnahmen nehmen weiterhin die Diagnosen Adipositas, Hauterkrankungen sowie psychische Störungen *ein*. Nicht enthalten sind in dieser Statistik die Nachsorgemaßnahmen für krebskranke Kinder, die sich ebenfalls häufig einer stationären Rehabilitation unterziehen (vgl. Petermann et al., 1997).

Der Eintritt einer chronischen Erkrankung im Kindesalter bringt sowohl für das betroffene Kind als auch für seine Familie zahlreiche psychosoziale Belastungen mit sich (vgl. Eiser, 1993; Petermann, Noeker & Bode, 1987). Im ungünstigen Fall können bei den Betroffenen klinisch bedeutsame und damit auch behandlungsbedürftige psychische Störungen oder Verhaltensauffälligkeiten auftreten. Eine zusammenfassende Beurteilung zum Gelingen der Krankheitsbewältigung bei chronischen Krankheiten des Kindesalters ermöglicht eine Meta-Analyse von Lavigne und Faier-Routman (1992). Einbezogen wurden 87 Studien, die Patienten im Altersbereich von drei bis 19 Jahren untersuchten. Demnach zeigen Kinder mit chronischen Krankheiten ein erhöhtes Risiko für internalisierende und externalisierende Verhaltensstörungen, wobei erstere häufiger beobachtet wurden (vgl. auch Blanz, 1994).

**Tabelle 1:** Statistik der Maßnahmen zur stationären Kinderrehabilitation.

<b>Reha-Statistik 1995</b>		
Chronische und nicht näher bezeichnete Bronchitis	2807	11,5%
Asthma bronchiale	4655	19,1%
Erkrankungen der oberen Luftwege	2184	9,0%
Sonstige Erkrankungen der Atmungsorgane	978	4,0%
<b>Gesamtsumme Atmungsorgane</b>	<b>10624</b>	<b>43,6%</b>
Wirbelsäulenverbiegungen	721	2,9%
Chronische Polyarthritits	51	0,2%
Sonstige Erkrankungen der Bewegungsorgane	385	1,6%
Fettsucht	3180	13,0%
Diabetes mellitus	138	0,6%
Funktionelle Störungen psychischen Ursprungs	163	0,7%
Sonstige Neurosen und psychische Störungen	2853	11,7%
Hautkrankheiten	2581	10,6%
Krankheiten der Verdauungsorgane	90	0,4%
Erkrankungen der Nieren und Harnwege	155	0,6%
Neurologische Krankheiten	340	1,4%
Sonstige Krankheiten bzw. keine Aussage möglich	3087	12,7%
<b>Gesamtsumme</b>	<b>24368</b>	<b>100,0%</b>

Eine chronische Krankheit wirkt sich nicht nur auf das erkrankte Kind aus, sondern belastet auch die Eltern und Geschwisterkinder. Die krankheitsspezifischen Stressoren, denen Familienangehörige chronisch kranker Kinder ausgesetzt sind, variieren je nach Krankheitsbild (Walker & Zeman, 1992) und Krankheitsschwere, so daß sich jeweils ein spezifisches Bild der familiären Belastung ergibt (vgl. Abb. 1).



**Abbildung 1:** Krankheits-spezifische Stressoren bei chronischen Erkrankungen des Kindesalters.

Angesichts der Zunahme chronischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter und der angesprochenen psychosozialen Belastungen besteht ein wachsender Bedarf an spezifischen und qualifizierten Rehabilitationsangeboten für diese Altersgruppe. In der Kindheit ist der Krankheitsverlauf besonders positiv zu beeinflussen und sekundären Chronifizierungen kann entgegen gewirkt werden (Maddux, Roberts, Sledden & Wright, 1986; Noeker & Petermann, 1997). Verhaltensweisen, die in dieser Entwicklungsphase aufgebaut werden, gelten als sehr überdauernd (Bonner & Finney, 1996). Damit haben gesundheitsrelevante Verhaltensweisen, die in dieser Altersspanne vermittelt werden, die größte Chance bis ins Erwachsenenalter beibehalten zu werden.

## 2 Konzepte in der Kinderrehabilitation

Die Rahmenbedingungen und Konzepte in der Kinderrehabilitation wurden bereits detailliert an anderer Stelle diskutiert (vgl. Petermann & Warschburger, 1996). Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf die Ziele der medizinischen Kinderrehabilitation und ihre Besonderheiten im Vergleich zur Erwachsenenrehabilitation. Diese Überlegungen bilden den Rahmen für das

Verständnis verhaltensmedizinischer Interventionen in der Kinderrehabilitation und unterstreichen die Bedeutung, die der Kinderrehabilitation zukommt.

## 2.1 Aufgaben und Ziele der Kinderrehabilitation

Das Krankheitsfolgenmodell der WHO verdeutlicht den umfassenden Zugang der medizinischen Rehabilitation. Demnach müssen Krankheitsfolgen auf drei Ebenen - organisch, personenbezogen und gesellschaftlich - betrachtet werden:

- Auf der organischen Ebene besteht eine Schädigung, ein Verlust oder eine Abweichung der psychischen, physiologischen oder anatomischen Struktur.
- Personenbezogen kann diese Schädigung zu einem Verlust oder einer Einschränkung in den als normal erachteten Fähigkeiten führen (z.B. in sozialen Fertigkeiten der Alltagsbewältigung).
- Die Schädigung oder Fähigkeitseinschränkung kann - gesellschaftlich betrachtet - die Ausübung sozialer Rollen (z.B. Rolle als Freund oder Mitschüler) beeinträchtigen.

Um dem umfassenden Anspruch von Rehabilitation gerecht zu werden, müssen alle drei Ebenen betrachtet werden. Dabei kann nicht davon ausgegangen werden, daß Einschränkungen auf allen drei Ebenen gleichzeitig vorliegen. So ist nicht jedes Kind mit Asthma mittleren Schweregrades bei der Ausübung seiner Hobbies eingeschränkt. Umgekehrt ist es durchaus möglich, daß Betroffene mit geringen medizinischen Schädigungen über massive Beeinträchtigungen klagen. Der Prozeß der Krankheitsbewältigung kann nicht auf die zugrundeliegende chronische Erkrankung reduziert werden. Darüber hinaus sind Moderatoren (wie z.B. Alter oder Geschlecht) oder Mediatoren (z.B. Krankheitsbewältigung oder -bewertung) zu betrachten, die diesen Prozeß beeinflussen (Rudolph, Dennig & Weisz, 1995).

Die medizinische Rehabilitation im Kindes- und Jugendalter verfolgt in vielen Punkten präventive Ziele. Körperliche und erwerbsmindernde Folgen der primären Schädigung sind oft noch nicht vorhanden, aber bereits absehbar. Chronisch kranke Kinder und Jugendliche müssen sich auf ein Leben einstellen, das ihrer gesundheitlichen Situation angepaßt ist. Dies schließt ein, daß mögliche sekundäre Chronifizierungen und spätere Minderungen der Erwerbstätigkeit (z.B. durch eine „gesundheitsschädliche“ Berufswahl) bereits im Vorfeld verhindert werden.

Darüber hinaus stellt die chronische Erkrankung zahlreiche Anforderungen an einen eigenverantwortlichen Umgang mit den Behandlungserfordernissen. So sollten beispielsweise asthmakranke Kinder und Jugendliche Auslöser möglichst meiden, sich bei der Behandlung kooperativ verhalten, bei Atemnot selbst-

ständig Gegenmaßnahmen (z.B. Lippenbremse) ergreifen, sportlich aktiv sein sowie offen und selbstbewußt mit der Erkrankung umgehen (vgl. McNabb, Wilson-Pessano & Jacobs, 1986). Dies verdeutlicht, daß die Ziele medizinischer Reha-Maßnahmen sehr vielgestaltig sein müssen; medizinische Rehabilitation soll:

- bestehende Leistungseinschränkungen beseitigen und die Leistungsfähigkeit wiederherstellen,
- die Entstehung von Chronifizierungen verhindern und die Langzeitprognose positiv beeinflussen,
- dabei helfen, die (Re-)Integration (in Beruf, Schule, Ausbildungsprozeß, Familie und Gesellschaft) sicherzustellen sowie
- die Lebensqualität verbessern.

Um diese Ziele zu erreichen, umfaßt die Rehabilitation einen breiten Maßnahmenkatalog; hierzu zählen:

- Durchführung von Diagnostik,
- Erstellung eines individuellen Behandlungsplans,
- Information und Beratung,
- Optimierung der medizinischen Therapie,
- Förderung einer angemessenen Einstellung gegenüber und eines förderlichen Umgangs mit der Erkrankung,
- Einleitung einer Verhaltensänderung,
- sozialmedizinische Beurteilung und
- Planung weiterer Maßnahmen im Anschluß an die stationäre Intervention (vgl. Buschmann-Steinhage, 1996).

Die Maßnahmen konzentrieren sich in erster Linie auf Leistungen für den Rehabilitanden selbst (z.B. Optimierung der medizinischen Therapie oder Vermittlung eines angemessenen Umgangs mit der Erkrankung), schließen aber das unmittelbare persönliche Umfeld (z.B. Beratung oder Schulung der Eltern) nicht aus (vgl. Weber-Falkensammer & Vogel, in diesem Buch). Die Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen zielt somit vor allem auf die Förderung einer angemessenen Krankheitsbewältigung sowie die Prävention von möglichen Entwicklungs- und sekundären Krankheitsrisiken ab. Der Gesundheitszustand soll durch die Rehabilitation verbessert werden.

## **2.2 Besonderheiten der Kinderrehabilitation**

Kinder sind keine „kleinen Erwachsenen“, daher sind die Konzepte der Erwachsenenrehabilitation nicht einfach auf Kinder und Jugendliche übertragbar (vgl. Petermann & Warschburger, 1996). Eines der Hauptziele der Rehabilitation im Erwachsenenalter, die Wiedereingliederung ins Erwerbsleben, trifft auf Kinder

und Jugendliche nicht zu. Für sie geht es nicht darum, sie in den Arbeitsprozeß zu reintegrieren, sondern sie für ihr späteres Arbeitsleben zu befähigen und zu stärken.

Die Inhalte und Ziele einer konkreten Heilbehandlung werden zudem maßgeblich durch das Entwicklungsniveau des Kindes bestimmt. Während Jugendliche an Fragen der zukünftigen Berufswahl interessiert sind, stehen für Schulkinder hingegen eher Fragen wie die Teilnahme am Sportunterricht im Vordergrund. Kinder und Jugendliche benötigen daher Informationen, die konkret auf ihre Situation und auf ihre Anforderungen im Alltag zugeschnitten sind. Die Informationen müssen altersentsprechend aufbereitet werden; die kognitiven Voraussetzungen der jeweiligen Zielgruppe (z.B. Kleinkinder oder Jugendliche) sind zu berücksichtigen.

Wünschenswert ist, daß in der Kinderrehabilitation durch gesundheitsförderliche Maßnahmen Risikofaktoren vermindert und Ressourcen aufgebaut werden. Entscheidende Aufgabe einer Heilbehandlung ist es im ersten Schritt, die individuellen und modifizierbaren Risikofaktoren kennenzulernen. Auf dieser Grundlage lassen sich in einem zweiten Schritt Verhaltensstrategien vermitteln, um die Risikofaktoren zu reduzieren. Darüber hinaus gilt es, Schutzfaktoren zu stärken und aufzubauen, die ihrerseits eine angemessene Krankheitsbewältigung des chronisch kranken Kindes unterstützen und fördern. Als familiäre Ressource ist beispielsweise der elterliche Erziehungsstil zu nennen. Auf seiten der Kinder wird das Erleben von Kompetenzen im Alltag (z.B. spezielle Hobbies) oder von Selbstwirksamkeit im Umgang mit der Erkrankung als hilfreich gewertet (Hill-Beuf & Porter, 1984; Umann, 1992). Aus diesen Überlegungen ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte für Interventionsverfahren, die nicht einseitig auf den Abbau von Risiken abzielen.

## **2.3 Formen der Kinderrehabilitation**

Die stationäre medizinische Rehabilitation bildet in Deutschland den Schwerpunkt der rehabilitativen Leistungen. Daneben werden zur Flexibilisierung der Rehabilitation teilstationäre und ambulante Angebote in einem abgestuften Leistungssystem aufgebaut. Während sich bei den Erwachsenen die Leistungsangebote in erster Linie auf den Betroffenen erstrecken und Familienmitglieder in stationären Einrichtungen nicht mit aufgenommen werden, besteht für jüngere Kindern (bis ca. sechs Jahren) laut Sozialgesetzbuch die Möglichkeit, eine Begleitperson mit aufzunehmen (Kind mit Begleitperson). Ziel einer solchen Maßnahme mit Begleitperson ist es nicht, den einzelnen Familienmitgliedern kurzfristig Erleichterung zu verschaffen, vielmehr soll die Familie in die Lage versetzt werden, mit der chronischen Erkrankung des Kindes umzugehen. Viele der Behandlungsschritte über-



fordern jüngere Kinder. Hier sollen Eltern als Mediatoren und Ansprechpartner der Ärzte mit einbezogen und geschult werden.

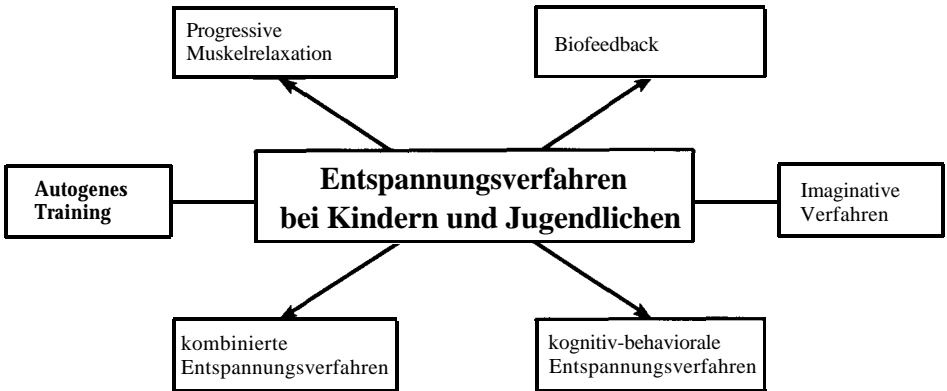
Bei besonders belastenden Erkrankungen (z.B. in der Onkologie) werden familienorientierte Maßnahmen angeboten. Ein Anspruch auf Reha-Leistungen für Familienangehörige besteht allerdings aus rechtlicher Sicht (lt. SGB) nicht, wenngleich sie in Einzelfällen aufgrund besonderer Rehabilitationsbedürftigkeit zugesichert werden kann (Niebank, Kroll, Petermann & Schwarz, 1995). Eine krankheitsbegleitende Familienbetreuung wirkt vor allem psychosozialen Krankheitsfolgen und verringert massive psychosoziale Belastungen. Im günstigsten Fall beginnt die psychosoziale Mitbetreuung der Familien daher unmittelbar nach der Diagnosestellung bzw. beim ersten stationären Aufenthalt des Kindes (Adams-Greenly, 1990) und wird als ambulante oder stationäre Reha-Maßnahme fortgesetzt. Die familienorientierte Rehabilitation wird gesondert vorgestellt werden.

### **3 Verhaltensmedizinische Interventionen in der Kinderrehabilitation**

In den letzten Jahren wurden verstärkt psychologische Interventionsverfahren für das Kindes- und Jugendalter entwickelt und klinisch erprobt. Im Zentrum der Betreuungs- und Rehabilitationsangebote für chronisch kranke Kinder und Jugendliche sowie ihre Familien stehen verhaltensmedizinische Interventionen, die in der Tradition der Behavioral Medicine (Traue, 1993) und Behavioral Pediatrics (Varni, 1983) verankert sind und hierzulande dem sich profilierenden, interdisziplinären Fachgebiet der Pädiatrischen Psychologie (vgl. Petermann & Wiedebusch, 1997) zugeordnet werden können. Einige Interventionsverfahren und spezifische Ansätze der kindbezogenen Rehabilitation sollen vorgestellt werden.

#### **3.1 Entspannungsverfahren**

Der Einsatz von Entspannungsverfahren erfolgt bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen mit dem Ziel der Prävention oder Bewältigung krankheitsbedingter Belastungen und ist Bestandteil sowohl ambulanter wie auch stationärer Rehabilitationsangebote. Verschiedene Entspannungsverfahren haben sich in der Anwendung bei Kindern und Jugendlichen bewährt, wobei zur Auswahl einer geeigneten Methode Kriterien zur differentiellen Indikation herangezogen werden sollten (vgl. U. Petermann, 1996; Abb. 2).



**Abbildung 2:** Entspannungsverfahren bei Kindern und Jugendlichen.

Ein wichtiges Auswahlkriterium für Entspannungsverfahren ist das Lebensalter der Kinder bzw. Jugendlichen. Bei Kindern hat sich eine Kombination von Entspannung und Imagination als besonders effizient erwiesen. So werden zum Beispiel bei der bildgetragenen Kurzentspannung (Kapitän-Nemo-Geschichte, U. Petermann, 1996) Übungen des Autogenen Trainings mit imaginativen Verfahren (vgl. Petermann & Kusch, 1993) kombiniert. Dabei werden sogenannte Einstiegsbilder, die bei jeder Entspannungsübung wiederkehren und den Kindern Sicherheit vermitteln, sowie wechselnde Erlebnisbilder, die zu einer Intensivierung der Entspannung beitragen, verwendet. Bei imaginativen Übungen mit Kindern hat es sich als günstig erwiesen, nicht nur passive Vorstellungsbilder zu verwenden, sondern die Kinder zu einer aktiven Beteiligung an den Vorstellungsbildern aufzufordern. Eine weitere kombinierte Methode stellen die kognitiv-behavioralen Entspannungsverfahren dar, deren Ablauf sich in eine initiale Entspannungsphase, eine Lernphase mit selektiver Aufmerksamkeit und eine abschließende Erholungsphase gliedert. Während der Lernphase können je nach Lernziel verschiedene kognitiv-behaviorale Verfahren, beispielsweise Selbstverbalisationen oder -instruktionen, eingesetzt werden.

Bei einigen Krankheitsbildern ist auf eine mögliche Kontraindikation bestimmter Entspannungsverfahren zu achten. Während beispielsweise asthmakranke Kinder, deren Anfälle durch emotionale Anspannung und Streß ausgelöst werden, in der Regel von Entspannungsübungen profitieren, können diese bei hochängstlichen Kindern die wahrgenommene Bedrohung durch die Krankheit erhöhen (Vazquez & Buceta, 1993). Bei asthmakranken Kindern erweist sich nach Creer (1991) vor allem der Einsatz der Biofeedback-Methode als erfolgreich, um in akuten Krankheitssituationen Asthma-Anfälle nicht zu verschlimmern. Ein Biofeedback-Training, bei dem asthmakranke Kinder lernten, ihre Stirnmuskulatur zu entspannen, führte zu einer reduzierten Muskelanspannung sowie einem niedrigeren Atem-

wegswiderstand (Kotses et al., 1991). Weiterhin scheint es vielversprechend, die Entspannungsübungen mit Selbstinstruktionen zu kombinieren, durch die asthmakranke Kinder sich bei einem Anfall selbst auffordern können, bestimmte Bewältigungsversuche zu unternehmen (Creer, Kotes & Wigal, 1992; Kruse, 1992).

Entspannungsverfahren werden im Rahmen der stationären Rehabilitation bei zahlreichen chronischen Krankheit als ergänzende Therapiemaßnahme eingesetzt, da Streß und damit einhergehende physiologische Veränderungen mit Symptomverschlechterungen einhergehen (vgl. Hampel & Petermann, 1997).

### **3.2 Schmerzbewältigungstechniken**

Interventionen zur Schmerzbewältigung in der Rehabilitation sind bei Krankheitsbildern angezeigt, die mit chronischen oder rezidivierenden Schmerzen einhergehen, wie beispielsweise die juvenile chronische Arthritis (Truckenbrodt & von Altenbockum, 1994), chronischer Kopfschmerz (Migräne, Spannungskopfschmerz; Besken & Mohn, 1994) oder idiopathische Bauchschmerzen (Stade & Petermann, 1994). Die Ziele dieser Maßnahmen liegen darin, das Schmerzerleben zu reduzieren, die Schmerztoleranz zu erhöhen und dadurch letztlich die Lebensqualität der Schmerzpatienten zu erhöhen (Turk & Rudy, 1992). Um dies zu erreichen, wird zum einen eine Schmerzprohylaxe betrieben, indem die Auftretenshäufigkeit auslösender Faktoren von Schmerzattacken (z.B. Trigger-Faktoren bei kindlicher Migräne) verringert wird. Zum anderen wird eine aktive Bewältigung von Schmerzattacken oder -episoden angestrebt, wobei die erlebte Schmerzintensität und die schmerzbedingten Beeinträchtigungen nach Möglichkeit reduziert werden sollen (vgl. Breuker, Mühlig & Petermann, 1997). Ansatzpunkte für verhaltensmedizinische Maßnahmen bilden psychische Faktoren, die neben der physiologischen Komponente das Schmerzerleben modulieren und denen beim chronischen Schmerz ein viel größeres Gewicht zukommt als beim Akutschmerz.

Interventionen bei chronischem Schmerz (vgl. Abb. 3) konzentrieren sich sowohl auf die subjektive Schmerzwahrnehmung, zum Beispiel die schmerzbegleitend auftretenden Emotionen und Kognitionen, als auch auf das Schmerzverhalten. Um die Schmerzsymptomatik des Kindes differenziert einschätzen zu können, werden Schmerztagebücher (z.B. Migränetagebuch für Kinder; Pothmann, Plump, Maibach, Frankenberg & Kröner-Herwig, 1991) oder Schmerzfragebögen (vgl. Kroll, 1994) eingesetzt, die Auskunft über diverse Schmerzparameter (z.B. Schmerzfrequenz, -dauer, -intensität, -lokalisation) geben. Diese dienen nicht nur der anfänglichen diagnostischen Abklärung, sondern auch der Verlaufsbeobachtung der Schmerzsymptomatik nach Interventionsbeginn.

## Interventionen bei chronischem Schmerz

### **-Schmerztagebücher**

Selbstbeobachtung von Schmerzparametern

### **-Abbau von Schmerzverhalten**

Modifikation der Reaktionen auf Schmerz

### **-Förderung sozialer Aktivitäten**

Vermeidung von sozialem Rückzug und Depression

### **-Entspannungsverfahren**

Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation, Biofeedback etc.

### **-Verstärkerkontingenzen**

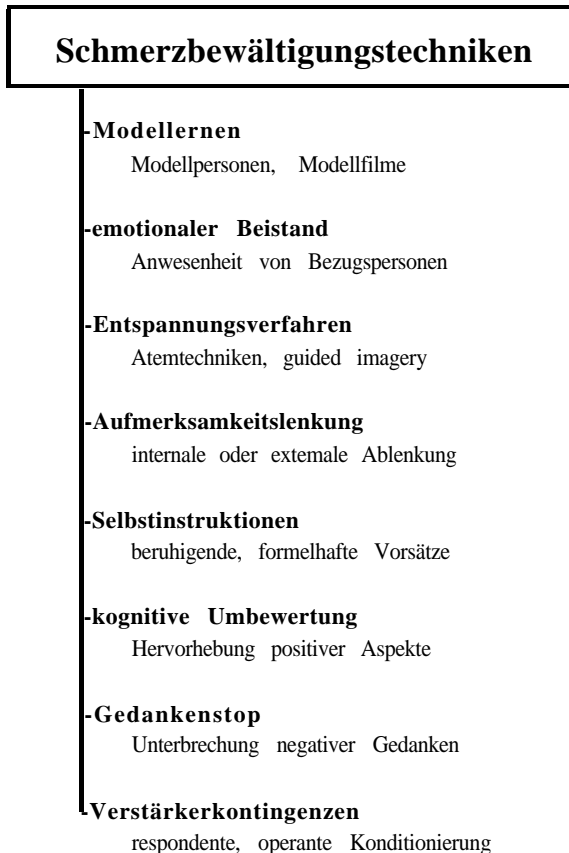
respondente, operante Konditionierung

**Abbildung 3:** Verhaltensmedizinische Interventionen bei chronischem Schmerz.

Das Repertoire der verfügbaren Schmerzbewältigungstechniken ist vielfältig. Bei den Rehabilitationsangeboten für chronisch kranke Kinder kommt den Entspannungsverfahren (z.B. als Bestandteil umfassender Patientenschulungsprogramme) ein besonderer Stellenwert zu, weil sie den Teufelskreis von Anspannung und Schmerz durchbrechen. Bei den in der Schmerztherapie eingesetzten Verfahren hat sich vor allem die Progressive Muskelrelaxation bewährt. Die Körperorientierung des Verfahrens erleichtert den Kindern die Wahrnehmung unterschiedlicher körperlicher Zustände und führt bei Jugendlichen zu einer höheren Akzeptanz (U. Petermann, 1996). Bei Kindern mit juveniler chronischer Arthritis führten Lavigne, Ross, Berry, Hayford und Pachman (1992) ein Schmerzbewältigungsprogramm durch, das auf dem Erlernen der Progressiven Muskelrelaxation basiert. Im Verlauf der Sitzungen wurde dieses Entspannungsverfahren dann mit weiteren Methoden (Biofeedback, imaginative Übungen, Selbstinstruktionen) kombiniert. Nach Beendigung des Trainingsprogramms nahmen bei 50% und nach weiteren sechs Monaten bei 88% der Kinder, die ihre Schmerzen in einem Schmerztagebuch dokumentierten, die Schmerzen bedeutsam ab. Auch bei chronischem Kopfschmerz im Kindesalter wird als Entspannungsverfahren zumeist die Progressive Muskelrelaxation oder Biofeedback eingesetzt (Besken & Mohn, 1994).

Zur Bewältigung des chronischen Schmerzes werden aber auch Bewältigungs-Strategien vermittelt, die bei Akutschmerzen eingesetzt werden (vgl. Abb. 4). So können schmerzkranken Kinder beispielsweise angeleitet werden, in der schmerzhaften Situation beruhigende Selbstgespräche zu führen und in Gedanken formelhafte Vorsätze (z.B. "Ich bleibe ganz ruhig!") zu wiederholen. Eine weitere

Möglichkeit ist die Aufmerksamkeitslenkung, bei der die Aufmerksamkeit vom Schmerz weg auf einen anderen externen Reiz, zum Beispiel einen interessanten Gegenstand oder Musik, oder alternativ auf einen anderen internen Reiz, zum Beispiel angenehme Gedanken und Vorstellungen, gelenkt wird. Beim Einsatz der Gedankenstop-Technik wird das Kind instruiert, jeden Gedanken an den Schmerz sofort zu beenden (z.B. durch das Visualisieren eines großen Stop-Schildes) und durch angenehme Gedanken zu ersetzen.



**Abbildung 4:** Schmerzbewältigungstechniken.

Während eine Veränderung der subjektiven Schmerzwahrnehmung nur vom Kind erreicht werden kann, sind beim Aufbau eines angemessenen Schmerzverhaltens sowohl das Kind als auch seine Familie, vor allem die Eltern (vgl. Beames, Sanders & Bor, 1992), einzubeziehen. Neben dem Modellernen wird das

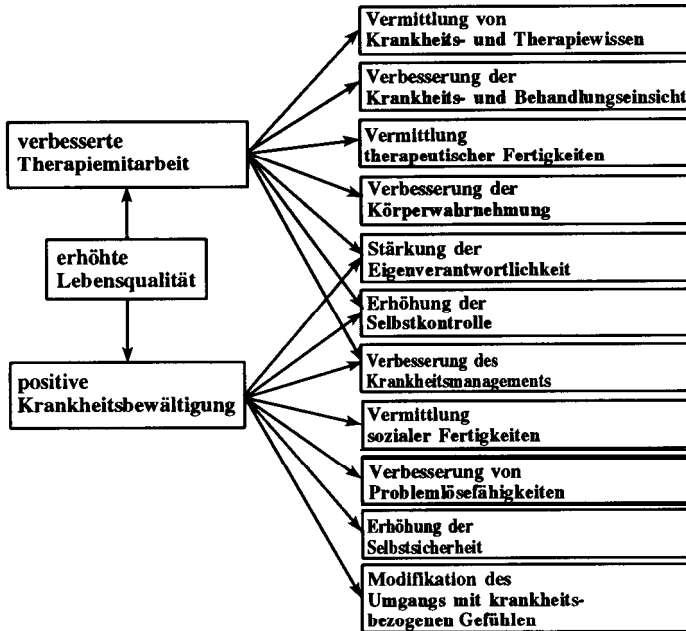
Schmerzverhalten des Kindes durch nachfolgende Reaktionen und Konsequenzen, also durch das operante Lernen, geprägt. Eine Verhaltensanalyse gibt Aufschluß über auslösende, verstärkende und aufrechterhaltende Bedingungen des Schmerzverhaltens und kann unangemessene familiäre Reaktionen auf Schmerzáußerungen des Kindes aufdecken. Generell werden den Eltern Verhaltensregeln empfohlen, die das Kind zu Aktivitäten anregen, ihm modellhaft positive Bewältigungsversuche aufzeigen und eine Schonung oder Sonderbehandlung aufgrund der Schmerzen unterbinden (McGrath et al., 1988).

### **3.3 Patientenschulungsprogramme für chronisch kranke Kinder**

Die stationäre Versorgung für chronisch kranke Kinder und Jugendliche geht über rein medizinische Leistungen hinaus. Ein wesentliches Ziel ist die „Hilfe zur Selbsthilfe“, das heißt die Patienten sollen lernen, mit ihrer Erkrankung umzugehen sowie ihren Rollen in der Gesellschaft und den Behandlungsanforderungen nachzukommen. Wie bereits dargestellt, sind die Informationsvermittlung, der Abbau von Risikoverhaltensweisen sowie die Schulung zur Selbstkontrolle wesentliche Eckpfeiler der umfassenden Betreuung. Patientenschulungen eignen sich hierzu besonders gut, da sie diese Inhalte miteinander verbinden. Sie finden im Rahmen von Rehabilitationsangeboten für chronisch Kranke in jüngster Zeit eine zunehmende Verbreitung und Anwendung (vgl. Petermann, 1997). Diese Entwicklung geht einher mit einem verstärkten Interesse am Konzept der Lebensqualität bei chronischen Erkrankungen (vgl. Petermann & Bergmann, 1994). Das übergeordnete Ziel der Schulungsprogramme liegt darin, die Lebensqualität chronisch kranker Kinder zu verbessern, indem einerseits ihre Therapiemitarbeit optimiert wird und sie andererseits im Prozeß der Krankheitsbewältigung gestärkt werden (vgl. Abb. 5). Zu den Feinzielen der Patientenschulung gehörten:

- die Vermittlung relevanter Wissensinhalte und Fertigkeiten,
- die Verbesserung der Interozeption (=Körperwahrnehmung),
- die Erhöhung der Eigenverantwortlichkeit im Umgang mit der Krankheit und
- der Aufbau umfassender sozialer Fertigkeiten zur Krankheitsbewältigung (Petermann, 1993; vgl. Abb. 5).

Die in den Schulungsprogrammen verwendeten Materialien sollten so aufbereitet sein, daß die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen der Zielgruppe berücksichtigt werden und eine kindgerechte Wissensvermittlung gewährleistet ist.



**Abbildung 5:** Grob- und Feinziele der Patientenschulung bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen.

Bislang sind leider erst für einige Krankheitsgruppen Schulungskonzepte erarbeitet worden, die zumeist bei stationären Aufenthalten in Reha-Kliniken, teilweise aber auch in ambulanten Reha-Maßnahmen umgesetzt werden. Exemplarisch werden Schulungsprogramme für Kinder mit Asthma bronchiale, Diabetes mellitus, Neurodermitis und Adipositas vorgestellt. Bei diesen Krankheitsbildern sind Patientenschulungsprogramme eine Säule im therapeutischen Leistungskatalog, zusätzlich unterstützen zum Beispiel spezielle Diäten oder Sportgruppen den Prozeß der Krankheitsbewältigung.

### 3.3.1 Patientenschulung bei Asthma bronchiale

Im Umgang mit Asthma bronchiale kommt es vor allem darauf an, daß die betroffenen Kinder die Vorboten von Atemnot beziehungsweise eines Asthma-Anfalls genau und frühzeitig registrieren und richtig interpretieren. Von der Interpretation der Symptome hängt entscheidend die Krankheitsbewältigung und Compliance ab. Beschäftigt man sich differenzierter mit den Prozessen der Selbstwahrnehmung, ergeben sich positive Zusammenhänge zwischen der schlechten Einschätzung und dem Lebensalter der Kinder (jüngere Kinder weisen schlechtere Schätzwerte auf) sowie der Krankheitsdauer (je länger die Kinder erkrankt sind, desto mehr

Schwierigkeiten haben sie tendenziell den Atemwegswiderstand einzuschätzen; vgl. Kotses, Harver, Creer & Baker, 1988). Hierbei wird die Schwere der Bronchokonstriktion von den Betroffenen tendenziell eher unterschätzt. Von Bedeutung für die Patientenschulung ist in diesem Zusammenhang vor allem die Beobachtung, daß die Genauigkeit der Wahrnehmung auch bei Kindern gesteigert werden kann (Petermann, 1997). Eine differenzierte Wahrnehmung von Körpersignalen bildet die Grundlage eines optimalen Asthma-Managements. Hierbei stehen vor allem das Wissen und die konkreten Fertigkeiten in der Umsetzung von Behandlungsmaßnahmen im Vordergrund. Die Notwendigkeit von psychosozialen Angeboten ergibt sich aus den möglichen Folgen einer chronischen Erkrankung. Langandauernde Belastungen wirken sich negativ auf die Lebensqualität und das familiäre Zusammenleben aus.

Im **Asthma-Verhaltenstraining** (AVT; Petermann, Walter, Köhl & Biberger, 1993) werden asthmakranke Kinder in der Altersgruppe ab acht Jahren durch folgende Schulungsinhalte gezielt unterstützt:

- Vermittlung medizinischer Informationen zum Krankheitsbild (Anatomie, Physiologie, Medikamente usw.);
- Erlernen der richtigen Anwendung von Medikamenten, des Umgangs mit dem Dosieraerosol und den Inhaliergeräten;
- Schulung der Selbstwahrnehmung von körperlichen Symptomen und Beschwerden;
- Schulung der Wahrnehmung und Kontrolle von Auslösern eines Asthma-Anfalls (Allergene, unspezifische Reize, Anstrengungen usw.);
- Erlernen von Atemtechniken und Entspannungsübungen für das Streß- und Anfallsmanagement;
- Erlernen von Hilfstechniken für das Anfallsmanagement (Lippenbremse, atemerleichternde Körperstellungen usw.);
- Selbsteinschätzung bei körperlichen Anstrengungen (Bewegung, Sport usw.) und
- Einüben von Interaktions- und Kommunikationsfertigkeiten sowie Aufbau von eigenverantwortlichem Handeln.

Die Akzeptanz des Asthmas ist Voraussetzung für die Krankheitsbewältigung im Alltag und für eigenverantwortliches Handeln. Das AVT kombiniert Wissensvermittlung mit Verhaltenseinübung. Das asthmakranke Kind lernt im AVT, seinen körperlichen Zustand selbst richtig einzuschätzen und darauf angemessen zu reagieren. Damit optimiert das AVT die medizinische Therapie.

Verhaltensorientierte Interventionen (wie das AVT) möchten Fertigkeiten zum Krankheitsmanagement vermitteln und damit die Lebensqualität des Kindes verbessern. Das Erleben, das eigene Verhalten zu kontrollieren, führt in der Regel zu vermehrter Selbstwirksamkeit in der Anwendung des krankheitsbezogenen Wissens



und der erlernten Fertigkeiten. Die Patienten lernen ferner, ihre individuellen Krankheitszustände realistisch einzuschätzen und Bewältigungskompetenzen auszubilden. Das Erkennen und Umstrukturieren mißlungener Bewältigungsversuche, der Aufbau von Bewältigungsverhalten und die Steigerung der Compliance bilden wesentliche übergeordnete Schulungsziele.

Neben den schon etablierten Asthma-Schulungsprogrammen für ältere Kinder werden derzeit auch modifizierte Trainings für jüngere Kinder erprobt. In dem Schulungsprogramm für Eltern asthmakranker Kleinkinder bis zu vier Jahren sowie im Asthma-Verhaltenstraining mit Vorschulkindern im Alter von fünf bis acht Jahren (Petermann et al., 1997) gewinnt die Elternarbeit eine zentrale Bedeutung.

Bisherige Evaluationen von Patientenschulungsprogrammen für asthmakranke Kinder lassen den allgemeinen Schluß zu, daß diese von den betroffenen Kindern und ihren Familien als hilfreich erlebt werden und die Compliance sowie die Krankheitsbewältigung verbessern. Eltern asthmakranker Kinder, die am "Living with Asthma"-Schulungsprogramm (Creer et al., 1988) teilgenommen hatten, wurden von Barnett, Fatis, Sonnek und Torvinen (1992) fünf Jahre nach Ende des Schulungskurses um eine Bewertung der Schulungsinhalte und dessen Auswirkungen auf den Umgang mit der Krankheit gebeten. Sie bewerteten sowohl die Vermittlung von Krankheitswissen (z.B. über die Physiologie der Lunge) als auch die Vermittlung von Bewältigungsfertigkeiten im Umgang mit Asthma-Attacken (z.B. Erkennen von und Reagieren auf Warnsignale) als langfristig nützliche Maßnahmen des zehnwöchigen Schulungsprogramms. Als subjektiv erlebte Auswirkungen des Trainings nannten sie:

- verminderte eigene und kindliche Krankheitsängste,
- verbesserte Kommunikation mit dem behandelnden Arzt,
- verringerte Häufigkeit und Schwere der Asthma-Anfälle des Kindes und
- weniger Schulfehltag des Kindes.

Von der Evaluation eines stationären Trainingsprogramms mit dem Titel "You can control asthma" berichten Taggart et al. (1991). Die Schulung vermittelte den Kindern Informationen über

- das Krankheitsbild (z.B. Auslöser des Asthmas, Warnsignale vor Asthma-Anfällen),
- die Behandlung (z.B. Medikamenteneinnahme, stationäre Behandlung) und
- eigene Kontrollmöglichkeiten (z.B. alltäglicher Umgang mit der Krankheit, Kontrolle von Asthma-Anfällen).

In den Schulungssitzungen, die höchstens 25 Minuten dauerten, wurde das jeweilige Thema einleitend von einer Krankenschwester vorgestellt, anschließend wurde schriftliches Schulungsmaterial von den Kindern allein bearbeitet und danach von

der Krankenschwester durchgesehen, die das Kind für eine gute Bearbeitung positiv verstärkte. Vor und nach der Schulung wurden 40 asthmakranke Kinder im Alter von sechs bis zwölf Jahren sowie ihre Eltern zum Umgang mit der Erkrankung befragt. Bei den Schulungsteilnehmern erhöhte sich das Wissen über Kontrollmöglichkeiten des Asthmas: Sie konnten mehr angemessene Verhaltensweisen auf Warnsignale eines drohenden Asthma-Anfalls benennen und zeigten zudem höhere interne Kontrollüberzeugungen. Außerdem berichteten 77% der Eltern, daß sich das Krankheitsverständnis und der Umgang ihres Kindes mit dem Asthma durch die Schulung verbesserte. So konnten die Kinder nach den elterlichen Angaben besser Auslöser von Asthma-Anfällen vermeiden und Warnsignale vor Attacken erkennen. Des weiteren verringerte sich - vermutlich infolge der besseren Bewältigungsfertigkeiten - die Angst der Kinder vor ihrer Krankheit. Hinweise auf eine durch die Schulung erzielte Symptomverbesserung, gemessen an einer niedrigeren Anfallshäufigkeit, ergaben sich allerdings nicht.

Auch Elternschulungen alleine tragen dazu bei, daß asthmakranke Kinder ihre Krankheit besser bewältigen. Brook, Mendeberg und Heim (1993) evaluierten ein solches Elternschulungsprogramm. Befragt wurden 54 Eltern asthmakranker Kinder, wovon die Hälfte an einer Elternschulung teilnahm, die über vier Monate hinweg wöchentlich stattfand. Ärzte, Allergologen, Psychologen, Sozialarbeiter und Physiotherapeuten vermittelten jeweils aus fachspezifischer Sicht Informationen über das Asthma. Außerdem erhielten die Eltern während der Schulung schriftliches Informationsmaterial über das Krankheitsbild. Durch die Wissensvermittlung wurde bei den Eltern angestrebt

- krankheitsbezogene Ängste zu vermindern,
- eine objektive Beurteilung der Krankheit zu erreichen,
- die Kooperation bei der Therapie zu verbessern,
- die Familie auf die Erkennung und den Umgang mit Asthma-Anfällen vorzubereiten und
- ausgeprägte Asthma-Anfälle zu vermeiden.

Nach der Maßnahme verfügten die geschulten Eltern über ein signifikant höheres Krankheitswissen als die Eltern der Kontrollgruppe. Zudem reduzierten sich die jährlichen Krankenhausaufenthalte der Kinder von durchschnittlich 3,6 Aufenthalten vor auf 1,3 Aufenthalte nach der Schulung. In der Kontrollgruppe veränderte sich dagegen die Anzahl der Krankenhausaufenthalte im gleichen Zeitraum kaum (3,6 versus 3,1). Die Autoren belegen mit diesem Ergebnis den nachhaltigen Nutzen von Schulungsmaßnahmen, die sich besonders für die ambulante Rehabilitation eignen.

### 3.3.2 Patientenschulung bei Diabetes mellitus

Ein von Hürter et al. (1989) entwickeltes **Diabetes-Schulungsprogramm** richtet sich an betroffene Kinder im Alter von sechs bis zwölf Jahren. In der Patientenschulung, die mittlerweile in zahlreichen Reha-Kliniken eingesetzt wird (Lange, von Schütz & Hürter, 1995), kommen folgende Schulungsmaterialien zum Einsatz:

- ein Diabetes-Kinderbuch,
- ein Leitfaden für das Schulungspersonal,
- eine Elternbroschüre und
- zusätzliche Materialien, nämlich
  - ein Diabetes-Tagebuch,
  - eine Kohlenhydrat-Austauschtabelle,
  - ein Diabetes-Ausweis (für Notfälle) sowie
  - ein Tagesplan (für Essens-, Meß- und Spritzzeiten).

Die Schulungsinhalte sind unter entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten ausgewählt und auf den Entwicklungsstand der angesprochenen Altersgruppe abgestimmt worden. Dementsprechend wird bei der Vermittlung von Krankheits- und Therapiewissen auf einfache Erklärungsmodelle zurückgegriffen und bewußt auf detaillierte anatomische oder physiologische Informationen verzichtet (Lange & Toeller, 1991). Neben den medizinischen Erläuterungen zur Therapie wird ausführlich auf die hierdurch ausgelösten sozialen Probleme der betroffenen Kinder eingegangen. So werden problematische Situationen durchgespielt, in denen es für das diabeteskranke Kind gilt, die Diät vor Gleichaltrigen zu vertreten oder angebotene Süßigkeiten abzulehnen (Beispielsituation: "Ich gehe zum Kindergeburtstag!"). Durch das Schulungsprogramm führt als Identifikationsfigur ein zehnjähriger Junge, der eine optimistische Grundhaltung zu seiner Krankheit ausstrahlt und somit eine Modellfunktion für die Schulungsteilnehmer erfüllt. Auf diese Weise wird den betroffenen Kindern vermittelt, daß ein Leben mit Diabetes auch angesichts bestehender Krankheitsbelastungen zu bewältigen ist.

Als Ziele der Ersts Schulung werden angestrebt (vgl. Lange et al., 1995):

- Erlernen der Insulinsubstitution durch mehrmals tägliche Injektionen,
- Durchführung von Blutzuckerkontrollen,
- Abstimmung von Ernährung und Insulindosierung sowie
- Übernahme von Eigenverantwortung für die Therapie.

Aufgrund der Entwicklungsaufgaben des Jugendalters (z.B. Selbständigkeitsentwicklung, Identitätssuche, Veränderungen im Körpererleben) sind die Therapieanforderungen bei dieser Altersgruppe mit besonderen Problemen verbunden (Lange et al., 1995; U. Petermann & Essau, 1995). Häufiger als in anderen Altersgruppen kommt es daher bei Jugendlichen zu einer unbefriedigenden Stoff-

wechselseinstellung (Hürter, von Schütz & Lange, 1995). Für Jugendliche mit Typ-I-Diabetes im Alter von zwölf bis 18 Jahren liegt ein Schulungsprogramm (Lange et al., 1995) vor, das auf die typischen Probleme in der Adoleszenz eingeht. Das Schulungsmaterial besteht aus elf magazinähnlich gestalteten Heften, in denen die Grundlagen der Therapie und psychosoziale Themen (z.B. Sport und Freizeit, Berufsleben, Familienplanung) aufgegriffen werden. Somit ist das Schulungsprogramm sowohl nach der Erstmanifestation als auch nach längerer Krankheitsdauer einsetzbar.

Kulzer und Neumeyer (1989) stellen ebenfalls eine verhaltensmedizinisch orientierte Patientenschulung für ältere Kinder und Jugendliche mit Diabetes mellitus vor. Die zweiwöchigen Schulungskurse werden bei stationären Reha-Maßnahmen durchgeführt und sollen die Krankheitsbewältigung der jungen Patienten fördern. Die Autoren unterscheiden dabei drei verschiedene Bewältigungsarten: Durch die Vermittlung von Krankheitswissen über Diabetes werden den Kindern instrumentelle Bewältigungsstrategien an die Hand gegeben. Der Austausch über Hilfen zur Krankheitsverarbeitung und der Erfahrungsaustausch mit Gleichbetroffenen fördert emotionale Bewältigungsstrategien. Schließlich werden den Kindern Bewältigungsfertigkeiten vermittelt, durch die ein angemessenes Krankheitsverhalten in Problemsituationen gefordert wird. Das Schulungsprogramm umfaßt unter anderem folgende Elemente:

### ● Wissensvermittlung

Die Kinder erhalten Informationen über das Krankheitsbild des Diabetes mellitus und dessen Therapie, wodurch die Compliance der Patienten verbessert werden soll. Die Kinder zur regelmäßigen Therapiemitarbeit zu motivieren, ist bei diesem Krankheitsbild aufgrund des Fehlens körperlicher Beschwerden besonders schwierig. Ein hoher Blutzuckerspiegel wird subjektiv nicht als beeinträchtigend erlebt, obwohl objektiv im Körper ein permanent gefäßschädigender Prozeß abläuft. Wenn die Folgeschäden der Krankheit als störend erlebt werden, sind sie meistens schon irreversibel. Den Kindern soll verständlich gemacht werden, daß sie nur durch eine verlässliche Therapiemitarbeit Spätkomplikationen der Krankheit verhindern können.

### ● Vorbereitung auf kritische Krankheitssituationen

Ein weiteres Ziel der Schulung liegt darin, die Kinder auf kritische Krankheitssituationen, die unerwartet auftreten und daher angstaussendend sind, vorzubereiten. In Rollenspielen wird auf solche Ereignisse, wie zum Beispiel eine Unterzuckerungssituation, vorbereitet und geeignete Verhaltensweisen eingeübt.

### ● Modellernen

Jugendliche Diabetiker, die im Umgang mit ihrer Erkrankung geübt sind, haben eine Modell- und Vorbildfunktion für betroffene Kinder. Sie sollen deshalb als

Modelle Anregungen zur Krankheitsbewältigung geben. Zu diesem Zweck findet ein Diskussionsabend mit älteren Diabetikern statt, der dem gemeinsamen Erfahrungsaustausch dient. Hier können typische Problemsituationen aufgegriffen und an konkreten Alltagsbeispielen diskutiert werden. Vor allem vor dem Hintergrund, daß viele Patienten mit Diabetes mellitus ihre Krankheit weniger als medizinisches denn als soziales Problem ansehen (Petermann, 1995), ist dieses Gruppentreffen ein wichtiges Element des Schulungsprogramms.

Die beschriebene Patientenschulung bei Diabetes mellitus wurde von Imhof, Kulzer, Cebulla, Boßdorf und Bergis (1991) evaluiert. Die Wirksamkeit des Schulungsprogramms wurde bei 35 diabeteskranken Kindern im Alter von acht bis 14 Jahren überprüft. Die Schulungsteilnehmer verfügten nach der Maßnahme über ein größeres Krankheitswissen und zeigten nach der Einschätzung durch die Eltern auch ein verbessertes Krankheitsmanagement im Alltag. Die erzielten Verhaltensänderungen, zum Beispiel das Einhalten der Spritzzeiten, waren noch nach einem Zeitraum von fünf Monaten stabil. Als Folge der verbesserten Therapiemitarbeit veränderte sich die Güte der Stoffwechseleinstellung (HbA1-Werte) signifikant, jedoch klinisch eher unbedeutsam.

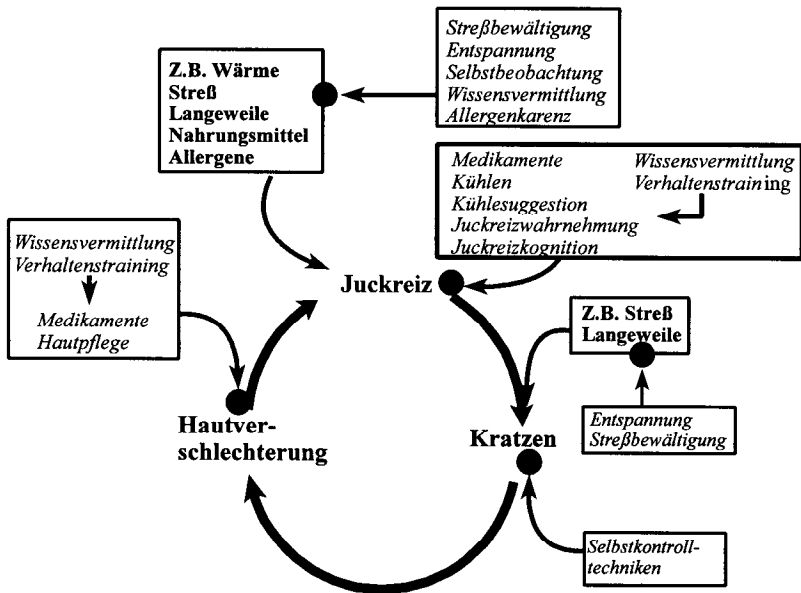
### **3.3.3 Patientenschulung bei Neurodermitis**

Chronische Hauterkrankungen, vor allem die Neurodermitis (atopische Dermatitis), bilden einen wesentlichen Indikationsbereich für stationäre Reha-Maßnahmen. Trotz der hohen Verbreitung dieser Erkrankung im Kindes- und Jugendalter wird ein Fehlen systematischer Studien und Behandlungskonzepte beklagt (Ring, 1996), während für Betroffene im Erwachsenenalter mittlerweile zahlreiche Behandlungspakete vorliegen (Warschburger & Petermann, 1996).

Kratzen spielt eine wesentliche Rolle bei der Chronifizierung der Neurodermitis. Kratzen kann nicht nur durch Juckreiz, sondern durch zahlreiche weitere Reize wie zum Beispiel Überlastung, Langeweile etc. ausgelöst werden. Ansatzpunkte für Interventionen umfassen demnach neben einer dermatologischen Behandlung beispielsweise Techniken zur Streßbewältigung, Entspannungsverfahren und Kratzkontrolltechniken. Innerhalb von Patientenschulungsprogrammen wird versucht, diese verschiedenen Möglichkeiten in einem integrativen Behandlungskonzept zu vereinen. Als allgemeine Ziele der Patientenschulung bei Neurodermitis können

- Juckreizminderung,
- Kratzreduktion,
- Allergenkarenz und
- Optimierung der Compliance

abgeleitet werden (vgl. Warschburger, Niebank & Petermann, 1997). Abbildung 6 soll die Ansatzpunkte und Methoden von Patientenschulungsprogrammen in diesem Bereich verdeutlichen.



**Abbildung 6:** Der Juckreiz-Kratz-Zirkel und Möglichkeiten der Intervention (kursiv dargestellt; zitiert nach Warschburger et al., 1997, S. 291).

Das Schulungsprogramm **“Fühl mal”** (Scheewe & Skusa-Freeman, 1994; Skusa-Freeman, Scheewe, Warschburger, Wilke & Petermann, 1997) wurde für neurodermitiskranke Kinder ab elf Jahren entwickelt und baut auf den Befunden aus dem Bereich der Erwachsenenschulung auf. Mit verschiedenen verhaltenstherapeutischen Techniken soll in den bei dieser Krankheit bestehenden Teufelskreis eingegriffen werden, der unter anderem mit psychischer Anspannung beginnt. Belastung geht mit verstärktem Juckreiz einher, dem durch anhaltendes Kratzen begegnet wird, das schließlich zu Hautverletzungen und wiederum zu Distress führt. Die Schulung wird im Rahmen einer stationären Reha-Maßnahme mit alters- und geschlechtshomogenen Gruppen in sieben Sitzungen durchgeführt und umfaßt folgende Inhalte:

- Vermittlung von Krankheitswissen (Anatomie, Physiologie und Funktion der Haut, Auslöser von Krankheitsschüben usw.),
- Vermittlung von Therapiewissen (Hautbehandlung, Ernährung, Allergenkarrenz usw.),

- Entspannungsübung (imaginative Übungen) zur Kontrolle von Kratzimpulsen und zum Abbau der erhöhten Streßreagibilität,
- Erkennen und Kontrolle von Juckreizauslösern (Nahrungsmittel, physischer bzw. psychischer Distreß usw.),
- Selbstbeobachtung in Juckreizsituationen,
- Vermittlung von Kratzkontroll-Techniken (z.B. Habit-Reversal),
- Vermittlung von Eincremetechniken und grundlegenden Informationen zur Hautpflege sowie
- Umgang mit der Neurodermitis im sozialen Umfeld (Familie, Schule, Freizeit usw.).

Das Verhaltenstraining zielt vor allem darauf ab, neurodermitiskranken Kindern Handlungsalternativen zum Kratzen aufzuzeigen (Skusa-Freeman et al., 1997). Dies führt dazu, daß die Kinder bei Juckreiz Kontrollmöglichkeiten wahrnehmen, Selbstkontrolle ausüben und eine erhöhte Selbstwirksamkeit erleben (vgl. Warschburger, 1996). Obwohl die stationäre Durchführung der Neurodermitisschulung durch die Integration in ein umfassendes medizinisches Versorgungskonzept Vorteile bietet, kann das Schulungsprogramm auch ambulant eingesetzt werden. Hierbei wird eine Kooperation mit dem familiären Umfeld der Kinder angestrebt. Ambulante Interventionskonzepte, die Eltern als Mediatoren bei der Behandlung einzubeziehen, liegen vor (z.B. Köhnlein, Stangier, Freiling, Schauer & Gieler, 1993). Eine umfassende Evaluation steht jedoch noch aus.

### 3.3.4 Patientenschulung bei Adipositas

Übergewicht im Kindesalter bildet wegen seiner gesundheitlichen Begleiterscheinungen eine häufige Indikation für eine Reha-Maßnahme. Angewendet werden multimodale Programme mit den Komponenten Verhaltenstraining, Diät und Bewegung (Brezinka, 1993), da gerade die Kombination dieser drei Elemente sich als besonders wirksam erwiesen hat (Ellrott & Pudel, 1996). Beispielhaft für eine solche Konzeption soll das Programm von Petermann, Borzel und Bauer (1994) vorgestellt werden. Die Autoren entwickelten für adipöse Kinder ein **Eßverhaltens-Training** (EVT), das die Elemente eines Eßverhaltens-Trainings auf verhaltenstherapeutischer Grundlage, eines Sport- und Bewegungsprogramms sowie einer Diätberatung und Einführung einer Reduktionskost miteinander kombiniert. Das Training wird während eines sechswöchigen stationären Rehabilitationsaufenthaltes mit zwei Gruppensitzungen pro Woche durchgeführt. Die Ziele des Verhaltenstrainings lassen sich wie folgt zusammenfassen:

### **Eßverhaltens-Training**

- Selbstbeobachtung des Eßverhaltens,
- Veränderung des gestörten Eßverhaltens,
- Einübung neuer Ernährungs- und Eßgewohnheiten (z.B. Erlernen kognitiver Kontrolle beim Essen),
- Steigerung der Selbstkontrolle beim Essen,
- Reduktion der Eßgeschwindigkeit,
- Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zum Essen in kritischen Situationen (z.B. bei Langeweile, Angst, Streß) und
- Gewichtsreduktion durch langfristige Verhaltensänderung.

### **Bewegung/Sport**

- Erhöhung des Kalorienverbrauchs,
- Training von Ausdauer und Kondition sowie Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit,
- Vermittlung von Erfolgserlebnissen durch körperliche Aktivität und
- Verbesserung der Körperwahrnehmung.

### **Reduktionskost/Diätberatung**

- Abbau von Übergewicht,
- Vermittlung von Erfolgserlebnissen durch Gewichtsreduktion,
- Wissensvermittlung/Ernährungsberatung und
- Berechnung des Kaloriengehaltes von Mahlzeiten und eigenständiges Zubereiten kalorienreduzierter Mahlzeiten.

In einer Evaluationsstudie wurde das EVT mit 49 adipösen Kindern im Alter von zehn bis 16 Jahren während einer stationären Reha-Maßnahme durchgeführt. Die durchschnittliche Gewichtsabnahme betrug fünf bis sechs Kilogramm. Nach der Schulung zeigten die Schulungsteilnehmer eine signifikant höhere kognitive Kontrolle und niedrigere Störanfälligkeit des Eßverhaltens sowie ein geringeres Hungergefühl. Gleichzeitig hatte sich das Selbstwertgefühl der Kinder und Jugendlichen in den Bereichen Familie, Freizeit und Schule erhöht. Damit konnte ein kurzfristiger Erfolg des Eßverhaltens-Trainings nachgewiesen werden; allerdings fehlen bislang Daten zur langfristigen Stabilität des veränderten Eßverhaltens sowie der Gewichtsreduktion. In einer weiteren Studie zeigte sich, daß sechs Monate nach Entlassung nur etwa ein Drittel der Kinder die Erfolge nicht beibehalten konnte, während über 40% sogar eine weitere Gewichtsreduktion erzielen konnten (Haimerl, 1996). Die Ergebnisse der Evaluation stimmen mit einer Meta-Analyse von Gewichtsreduktionsprogrammen überein. Diese Analyse ergab, daß die Anwendung verhaltenstherapeutischer Methoden bei Adipositas zu kurzfristigen Erfolgen führt, die in zwei Drittel der Studien (für die katamnestische Daten vorlagen) über ein Jahr stabil blieben (Brezinka, 1993). Um eine langfristige Stabilität der Gewichts-



reduktion zu erreichen, sind vermutlich ambulante Nachschulungen über einen mindestens einjährigen Zeitraum erforderlich. Sehr positive Effekte eines solchen kombinierten Vorgehens wurden von Wabitsch und Mitarbeitern (1994, 1996) berichtet.

### 3.4 Familienorientierte Rehabilitation bei chronisch kranken Kindern

Mit der familienorientierten Rehabilitation werden mehrere Ziele verfolgt (vgl. Petermann, Noeker, Bochmann & Bode, 1990; Adams-Greenly, 1990; vgl. Abb. 7). Zunächst einmal soll begleitend bzw. periodisch eine patientennahe Aufklärung über die Krankheit sowie das Behandlungskonzept erfolgen. Bereits im Anfangsstadium der Erkrankung wird eine Prävention zu erwartender und eine Reduktion bereits bestehender krankheitsbedingter Belastungen angestrebt. Konkrete Hilfsangebote, deren Nutzen für die Familien unmittelbar erfahrbar ist und die daher zu einer kurzfristigen Entlastung der angespannten familiären Situation führen, haben sich hier als nützlich erwiesen. So wird eine sozialrechtliche Beratung, in der beispielsweise Ansprüche auf eine Familienhilfe, die Versorgung von Geschwisterkindern oder finanzielle Ausgleichs geprüft werden, von den meisten Familien als hilfreich empfunden.

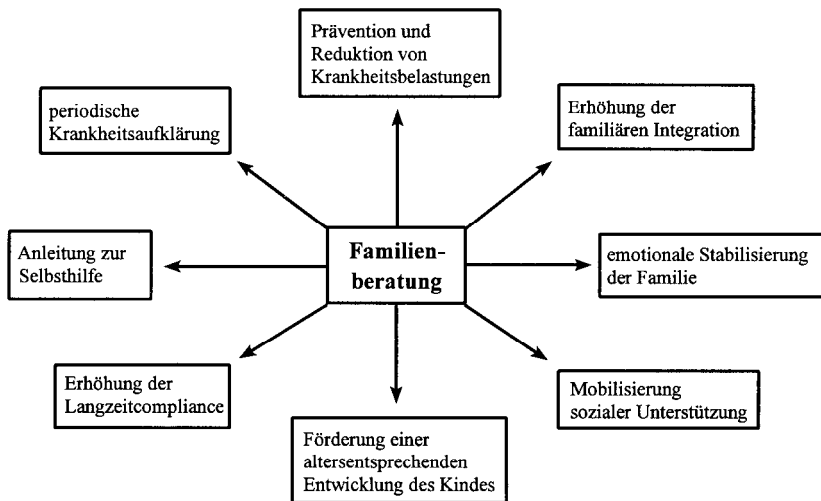


Abbildung 7: Ziele der familienorientierten Rehabilitation.

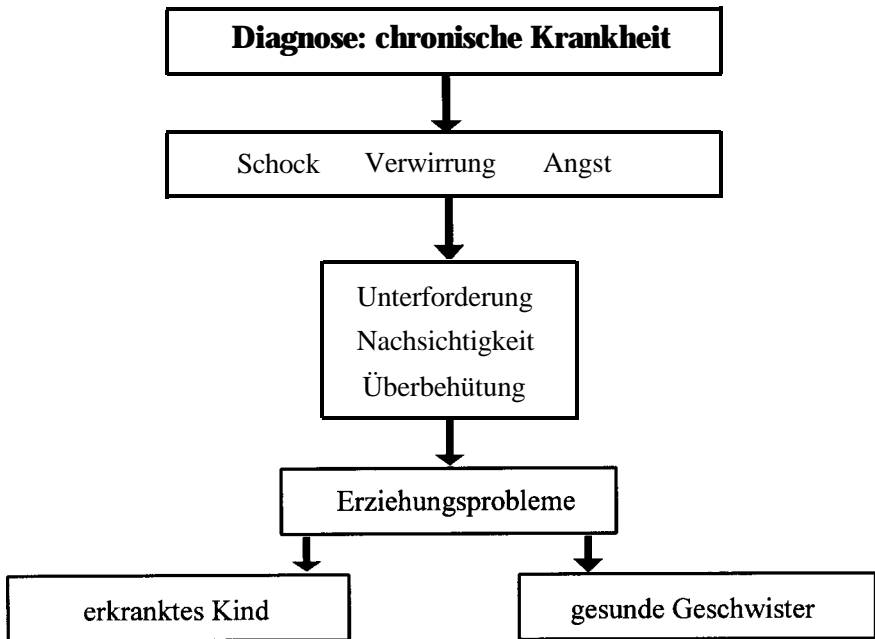
Ein weiteres Anliegen der psychologischen Betreuung ist die Mobilisierung sozialer Unterstützung innerhalb und im Umfeld der Familie. Für den innerfamiliären Bereich ist abzuklären, wie die zusätzlichen, teilweise sehr zeitintensiven Aufgaben paritätisch unter den Familienmitgliedern verteilt werden können. Besonders einer einseitigen Belastung der Mütter, zu der es aufgrund

traditioneller Rollenverteilungen in vielen Familien kommt, soll vorgebeugt werden. Die wechselseitige Unterstützung in der Familie gelingt erfahrungsgemäß am besten, wenn alle Familienmitglieder ihre Probleme im Umgang mit der Erkrankung ansprechen können und das Thema 'Krankheit' nicht tabuisieren. Eine offene Kommunikation über krankheitsbezogene Themen kann gefördert werden, indem sie in den Beratungsgesprächen eingeübt wird. Des weiteren kann mit der Familie überlegt werden, wie Freunde, Bekannte und Mitschüler des Kindes am besten über dessen Krankheit aufgeklärt und hierdurch mitleidige oder abweisende Reaktionen Gleichaltriger vermieden werden können. Dies ist eine Erfahrung, die gerade krebskranke Kinder häufig machen (vgl. Eiser, 1993). Durch dieses Vorgehen soll ein Abbruch außerfamiliärer Sozialkontakte möglichst verhindert und die Unterstützung der sozialen Umwelt angeregt werden.

Durch die Familienberatung soll ferner die Kooperationsbereitschaft im Rahmen der Langzeittherapie erhöht werden. Neben anderen Voraussetzungen ist eine aktive Therapiemitarbeit nur zu erwarten, wenn das Kind und seine Familie die Erkrankung als Teil ihres veränderten Lebens akzeptieren und im Behandlungsregime ihre Rolle als Co-Therapeuten wahrnehmen (vgl. Wiedebusch, 1994). Eine Förderung der familiären Krankheitsbewältigung wird angestrebt, indem bei konkreten Problemen unangemessenes Bewältigungsverhalten der Kinder und Eltern allmählich verändert wird (z.B. bei Erziehungsproblemen, s. Kasten).

Kasten: Erziehungsprobleme.

In vielen Elterngesprächen wird die Fixierung des Familienlebens auf die Erkrankung sowie der Umgang mit dem erkrankten Kind und den gesunden Geschwisterkindern thematisiert. Aus der Absicht heraus, das Kind zu schonen oder für seine Krankheitserlebnisse zu entschädigen, wird es häufig unterfordert und nachsichtig oder verwöhnend behandelt. Eine solche Sonderbehandlung zieht zahlreiche Erziehungsprobleme nach sich (s. Abb. 8). Das kranke Kind wird sich in problemfreien Krankheitsphasen weigern, seine Krankenrolle und die damit verbundenen Vorteile aufzugeben, und zwischen den Geschwistern kommt es zu Rivalitäten und Eifersucht. Auch ein streng überbehütendes, kontrollierendes Elternverhalten ist problematisch, da es die Selbständigkeitsentwicklung des erkrankten Kindes erschwert. Die Sonderrolle des kranken Kindes in der Familie sollte durch ein abweichendes Erziehungsverhalten nicht weiter gefördert werden.



**Abbildung 8:** Erziehungsprobleme in Familien mit einem chronisch kranken Kind.

#### 4 Ausblick

Die vorangegangenen Ausführungen haben die Vielzahl und Vielfalt der Aufgaben und Anforderungen an qualifizierte und spezialisierte medizinische Reha-Maßnahmen für chronisch kranke Kinder und Jugendliche verdeutlicht. Die Komplexität der Störungsbilder und ihrer Folgeerscheinungen erfordern Konzepte für verschiedene Bereiche:

- medizinisch (z.B. differenzierte Diagnostik, Optimierung der medizinischen Therapie),
- psychosozial (z.B. Krisenintervention bei massiven Belastungen oder Patientenschulung bei unangemessener Krankheitsbewältigung),
- pädagogisch (z.B. Training des Sozialverhaltens),
- schulisch (z.B. Unterrichtsförderung) und
- beruflich (z.B. Berufsberatung).

Diese verschiedenen Aspekte sollten idealerweise durch eine Reha-Maßnahme abgedeckt werden. Die vorgestellten Rehabilitationsangebote bei chronischen Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters zeigen, daß auf der Ebene der Interventionen zunehmend strukturierte, verhaltensmedizinisch ausgerichtete

Angebote in die Nach- und Langzeitbetreuung Einzug halten. Hierbei stellen insbesondere Patientenschulungsprogramme für unterschiedliche Krankheitsbilder ein ökonomisches und effektives Angebot in der Rehabilitation chronisch kranker Kinder dar. Da in zahlreichen Studien eine durch Schulungsprogramme verbesserte Therapiemitarbeit und Krankheitsbewältigung nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, daß hierdurch nicht nur ein medizinischer Rehabilitationserfolg erzielt wird, sondern auch die Lebensqualität der betroffenen Kinder und Familien erhöht werden kann. Weitere Evaluationsstudien sind direkt in den Reha-Kliniken erforderlich, um Fragen der Zuweisungssteuerung (z.B. „Welcher Patient erhält eine Patientenschulung?“) auf eine empirische Basis zu stellen. Dies betrifft vor allem auch den systematischen Vergleich zwischen ambulanten und stationären Angeboten sowie deren Verknüpfung.

Effekte dürfen nicht einseitig auf der Ebene positiver Veränderungsdimensionen erhoben werden. Darüber hinaus sind mögliche Belastungen, die Kinder zum Beispiel durch die Trennung von den Eltern oder eine veränderte Medikation erleben, zu betrachten. Auch hier sollte die Diskussion um eine Flexibilisierung der Rehabilitation und Förderung ambulanter Maßnahmen empirisch fundiert werden. Von Interesse ist, welche Patienten ambulant längerfristig wirksamer und kostengünstiger behandelt werden können und bei welchen Patienten stationäre Maßnahmen eher hilfreich sind. Abgesehen von unterschiedlichen organisatorischen Rahmenbedingungen lassen sich ambulante und stationäre Rehabilitationsangebote auf der inhaltlichen Ebene nicht klar voneinander abgrenzen. Die vorgestellten Interventionen werden bislang überwiegend in der stationären Rehabilitation eingesetzt, sind jedoch in den meisten Fällen so konzipiert, daß sie unverändert oder nach leichten Modifikationen auch als ambulante Maßnahmen durchführbar sind.

Die Kinderrehabilitation steckt im Gegensatz zur Erwachsenenrehabilitation noch in ihren Anfängen. Auf vielen Gebieten ist noch Grundlagenforschung erforderlich. Vor allem zu nennen ist der Bereich der Diagnostik: Hier besteht Entwicklungsbedarf für krankheitsspezifische Verfahren sowie Lebensqualitätsinstrumente (Biefang, Potthoff & Leoppold, 1993, die die Effekte von medizinischen Rehabilitationsleistungen in ihren verschiedenen Zielbereichen abbilden.

**Literatur**

- Adams-Greenly, M. (1990). Psychosocial interventions in childhood cancer. In J.C. Holland & J.H. Rowland (Eds.), *Handbook of psychooncology. Psychological care of the patient with cancer* (562-572). Oxford: Oxford University Press.
- Barnett, T.E., Fatis, M., Sonnek, D. & Torvinen, J. (1992). Treatment satisfaction with an asthma management program: A "five"-year retrospective assessment. *Journal of Asthma*, 29, 109-116.
- Beames, L., Sanders, M.R. & Bor, W. (1992). The role of parent training in the cognitive treatment of children's headache. *Behavioral Psychotherapy*, 20, 167-180.
- Besken, E. & Mohn, U. (1994). Verhaltensmedizinische Behandlung chronischer Kopfschmerzen. In F. Petermann, S. Wiedebusch & T. Kroll (Hrsg.), *Schmerz im Kindesalter* (191-211). Göttingen: Hogrefe.
- Biefang, S., Potthoff, P. & Leoppold, C. (1995). Assessmentverfahren für Kuren: Kinder/Jugendliche/ältere Menschen. Bonn: Abschlußbericht für den Deutschen Bäderverband.
- Blanz, B. (1994). Die psychischen Folgen chronischer Krankheiten im Kindes- und Jugendalter. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (11-28). München: Quintessenz.
- Bonner, M.J. & Finney, J.W. (1996). A psychosocial model of children's health Status. In T.H. Ollendick & R.J. Prinz (Eds.), *Advances in Clinical Child Psychology*, Vol. 18 (231-282). New York: Plenum.
- Breuker, D., Mühlig, S. & Petermann, F. (1997). Schmerz. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (587-625). Göttingen: Hogrefe, 3. korrigierte Auflage.
- Brezinka, V. (1993). Adipositas. In H.-C. Steinhausen & M. von Aster (Hrsg.), *Handbuch Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin bei Kindern und Jugendlichen* (411-431). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Brook, U., Mendelberg, A. & Heim, M. (1993). Increasing parental knowledge of asthma decreases the hospitalization of the child: a pilot study. *Journal of Asthma*, 30, 45-49.
- Buschmann-Steinhage, R. (1996). Einrichtungen der Rehabilitation und ihre Aufgaben. In H. Delbrück & E. Haupt (Hrsg.), *Rehabilitationsmedizin. Therapie- und Betreuungskonzepte bei chronischen Krankheiten* (73-89). München: Urban & Schwarzenberg.
- Creer, T.L. (1991). The application of behavioral procedures to childhood asthma: Current and future perspectives. *Patient Education and Counseling*, 17, 9-22.
- Creer, T.L., Backial, M.A., Bums, K.L., Leung, P., Marion, R.I., Micklich, D.R., Morril, C., Taplin, P.S. & Ullmann, S. (1988). Living with asthma. I. Genesis and development of a self-management program for childhood asthma. *Journal of Asthma*, 25, 335-362.
- Creer, T.L., Kotses, H. & Wigal, J.K. (1992). A second-generation model of asthma self-management. *Pediatric Asthma, Allergy and Immunology*, 6, 143-168.
- Eiser, Ch. (1993). Growing up with a chronic disease. The impact on children and their families. London: Jessica Kingsley Publisher.
- Ellrott, Th. & Pudel, V. (1996). Perspektiven der Adipositas therapie. *Aktuelle Ernährungs-Medizin*, 21, 73-80.
- Gortmaker, S.L., Walker, S.B., Weitzman, M. & Sobol, A.M. (1990). Chronic conditions, socioeconomic risks, and behavioral Problems in children and adolescents. *Pediatrics*, 85, 267-276.

- Haimerl, M. (1996). Untersuchung der mittelfristigen Effekte des Eßverhaltenstrainings bei der stationären Behandlung der kindlichen Adipositas in der Kinderfachklinik Gaißach. München: Unveröffentlichte Diplomarbeit im Fach Psychologie.
- Hampel, P. & Petermann, F. (1997). Patientenschulung und Patientenberatung - Zur Bedeutung der Streßkonzepte. In F. Petermann (Hrsg.), *Patientenschulung und Patientenberatung* (53-100). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Hill-Beuf, A. & Porter, J.D.R. (1984). Children coping with impaired appearance: Social and psychologic influences. *General Hospital Psychiatry*, 6, 294-301.
- Hürter, P., Jastram, H.U., Regling, B., Toeller, M., Lange, K., Weber, B., Burger, W. & Haller, R. (1989). Diabetes-Schulungsprogramm für Kinder. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Hürter, P., von Schütz, W. & Lange, K. (1995). Methoden der Insulinsubstitution bei Kindern und Jugendlichen mit Typ-I-Diabetes. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 143, 39-53.
- Imhof, P., Kulzer, B., Cebulla, U., Boßdorf, D. & Bergis K. (1991). Evaluation eines psychologisch fundierten Therapieprogramms für Kinder mit Diabetes mellitus. In R. Roth & M. Borkenstein (Hrsg.), *Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes* (177-183). Basel: Karger.
- Köhnlein, B., Stangier, U., Freiling, G., Schauer, U. & Gieler, U. (1993). Elternberatung von Neurodermitiskindern. In U. Gieler, U. Stangier & E. Brähler (Hrsg.), *Hauterkrankungen in psychologischer Sicht. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* 9 (67-80). Göttingen: Hogrefe.
- Kotses, H., Harver, A., Creer, T. L. & Baker, A. D. (1988). Measures of asthma severity recorded by patients. *Journal of Asthma*, 25, 373-376.
- Kotses, H., Harver, A., Segreto, J., Glaus, K.D., Creer, T.L. & Young, G.A. (1991). Long-term effects of biofeedback-induced facial relaxation on measures of asthma severity in children. *Biofeedback and Self-Regulation*, 16, 1-21.
- Kroll, T. (1994). Schmerzmessung und Schmerzdiagnostik. In F. Petermann, S. Wiedebusch & T. Kroll (Hrsg.), *Schmerz im Kindesalter* (157-178). Göttingen: Hogrefe.
- Kruse, W. (1992). Einführung in das Autogene Training mit Kindern. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2. überarb. Auflage.
- Kulzer, B. & Neumeyer, T. (1989). Psychologische Interventionskonzepte in der Arbeit mit juvenilen Diabetikern. In A. Laireiter & H. Mackinger (Hrsg.), *Verhaltensmedizin - Gesundheitspsychologie* (133-148). Bergheim: Mackinger.
- Lange, K., von Schütz, W. & Hürter, P. (1995). Diabetesschulung für Kinder, Jugendliche und ihre Eltern. Ein unverzichtbarer Bestandteil moderner Diabetestherapie. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 143, 54-61.
- Lange, K. & Toeller, M. (1991). Psychologische Konzepte in der Schulung diabetischer Kinder. In R. Roth & M. Borkenstein (Hrsg.), *Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes* (10-17). Basel: Karger.
- Lavigne, J.V. & Faier-Routman, J. (1992). Psychological adjustment to pediatric physical disorders: A meta-analytic review. *Journal of Pediatric Psychology*, 17, 133-157.
- Lavigne, J.V., Ross, C.K., Berry, S.L., Hayford, J.R. & Pachman, L.M. (1992). Evaluation of a psychological treatment package for treating pain in juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis Care and Research*, 5, 101-110.
- Maddux, J.E., Roberts, M.C., Sledden, E.A. & Wright, L. (1986). Developmental issues in child health psychology. *American Psychologist*, 41, 25-34.
- McNabb, W.L., Wilson-Pessano, S.R. & Jacobs, A.M. (1986). Critical self-management competencies for children with asthma. *Journal of Pediatric Psychology*, 11, 103-117.
- Niebank, K., Kroll, T., Petermann, F. & Schwarz, B. (1995). Der Elternfragebogen zur familienorientierten Rehabilitation/Onkologie (EFR-O) - ein Instrument der stationären

- Qualitätssicherung. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie, 43, 291-307.
- Noeker, M. & Petermann, F. (1997). Körperlichchronisch kranke Kinder: Psychosoziale Belastungen und Krankheitsbewältigung. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (517-554). Göttingen: Hogrefe, 3. korr. Auflage.
- Petermann, F. (1993). Grundlagen des erfolgreichen Asthma-Managements. In F. Petermann & J. Lecheler (Hrsg.), *Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter* (33-53). München: Quintessenz, 3. veränd. Auflage.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1995). *Diabetes mellitus. Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1997). *Asthma und Allergie*. Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Petermann, F. & Bergmann, K.C. (Hrsg.) (1994). *Lebensqualität und Asthma*. München: Quintessenz.
- Petermann, F., Borzel, B. & Bauer, C.P. (1994). Verhaltenstraining mit adipösen Kindern in der Rehabilitation. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (80-99). München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Kusch, M. (1993). Imaginative Verfahren. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren*. Band 1 (217-244). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, F., Noeker, M., Bochmann, F. & Bode, U. (1990). Beratung von Familien mit krebserkrankten Kindern: Konzeption und empirische Ergebnisse. Frankfurt: Lang, 2. überarb. Auflage.
- Petermann, F., Noeker, M. & Bode, U. (1987). *Psychologie chronischer Krankheiten im Kindes- und Jugendalter*. München: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, F., Walter, H.J., Biberger, A., Gottschling, R., Petermann, U. & Walter, I. (1997). Asthma-Verhaltenstraining mit Vorschulkindern: Konzeption und Materialien. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (137-189). Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Petermann, F., Walter, H.J., Köhl, C. & Biberger, A. (1993). *Asthma-Verhaltenstraining (AVT) mit Kindern und Jugendlichen*. München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Warschburger, P. (1996). Medizinische Kinderrehabilitation: Anforderungen und Konzepte. *Prävention und Rehabilitation*, 8, 140-149.
- Petermann, F. & Wiedebusch, S. (1997). Interventionsverfahren bei chronisch kranken Kindern. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (555-586). Göttingen: Hogrefe, 3. korr. Auflage.
- Petermann, U. (1996). *Entspannungstechniken mit Kindern und Jugendlichen*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, U. & Essau, C.A. (1995). Selbstmanagement junger Menschen mit Typ-I-Diabetes. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (123-139). Göttingen: Hogrefe.
- Pothmann, R., Plump, U., Maibach, G., Frankenberg, S.V. & Kröner-Herwig, B. (1991). *Migränetagebuch für Kinder*. München: Arcis.
- Ring, J. (1996). Expertise zur Problematik der gesundheitlichen Versorgung und Vorsorge bei Kindern mit atopischem Ekzem (Atopische Dermatitis). Bonn: Bundesministerium für Gesundheit.
- Rudolph, K.D., Dennig, M.D. & Weisz, J.R. (1995). Determinants and consequences of children's coping in the medical setting: Conceptualization, review, and critique. *Psychological Bulletin*, 118, 328-357.
- Scheewe, S. & Skusa-Freeman, B. (1994). Patientenschulung mit an Neurodermitis erkrankten Kindern und Jugendlichen. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (100-112). München: Quintessenz.

- Skusa-Freeman, B., Scheewe, S., Warschburger, P., Wilke, K. & Petermann, U. (1997). Patientenschulung mit neurodermitiskranken Kindern und Jugendlichen: Konzeption und Materialien. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (327-367). Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Stade, C. A. & Petermann, F. (1994). Chronische Bauchschmerzen. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (43-58). München: Quintessenz.
- Taggart, V.S., Zuckerman, A.E., Sly, R.M., Steinmueller, C., Newman, G., O'Brien, A.W., Schneider, S. & Bellanti, J.A. (1991). You can control asthma: Evaluation of an asthma education program for hospitalized inner-city children. *Patient Education and Counseling*, 17, 35-47.
- Traue, H.C. (1993). Behavioral Medicine - Verhaltensmedizin. *Verhaltenstherapie*, 3 (Suppl. 1), 4-14.
- Truckenbrodt, H. & von Altenbockum, C. (1994). Schmerzen bei juveniler chronischer Arthritis: Auswirkungen auf den Bewegungsapparat. In F. Petermann, S. Wiedebusch & T. Kroll (Hrsg.), *Schmerz im Kindesalter* (301-312). Göttingen: Hogrefe.
- Turk, D.C. & Rudy, T.E. (1992). Cognitive factors and persistent pain: A glimpse into pandora's box. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 99-122.
- Umann, D. (1992). Psychische Folgebelastungen der Neurodermitis bei Kindern und Jugendlichen: Überprüfung eines bio-psycho-sozialen Wirkungsmodells. Bonn: Diplomarbeit im Fach Psychologie.
- Varni, J.W. (1983). *Clinical behaviorl pediatrics. An interdisciplinary biobehavioral approach*. New York: Pergamon.
- Vazquez, M.I. & Buceta, J.M. (1993). Effectiveness of self-management programmes and relaxation training in the treatment of bronchial asthma: Relationships with trait anxiety and emotional attack triggers. *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 71-81.
- Verband Deutscher Rentenversicherer (VDR) (1997). *Reha-Statistik der Kinder-Heilbehandlungen*. Frankfurt: Persönliche Mitteilung.
- Wabitsch, M., Braun, U., Luhmann, K., Bockmann, A., Heinze, E., Teller, W. & Mayer, H. (1996). Erfolge einer stationären Adipositas therapie bei Kindern und Jugendlichen in einer Reha-Klinik. Bad Säckingen: Vortrag im Rahmen des 6. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium vom 4.-6. März.
- Wabitsch, M., Hauner, H., Heinze, E., Muche, R., Bockmann, A., Partho n, W., Mayer, H. & Teller, W. (1994). Body-fat distribution and changes in the atherogenic risk-factor profile in obese adolescent girls during weight reduction. *American Journal of Clinical Nutrition*, 60, 54-60.
- Walker, L. S. & Zeman, J. L. (1992). Parental response to child illness behavior. *Journal of Pediatric Psychology*, 17, 49-71.
- Warschburger, P. (1996). *Psychologie der atopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter*. München: MMV-Quintessenz.
- Warschburger, P., Niebank, K. & Petermann, F. (1997). Patientenschulung bei atopischer Dermatitis. In F. Petermann (Hrsg.), *Patientenschulung und Patientenberatung* (283-313). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Warschburger, P. & Petermann, F. (1996). Verhaltensmedizinische Interventionen bei atopischer Dermatitis: Ein Überblick. *Verhaltenstherapie*, 6, 76-86.
- Wiedebusch, S. (1994). Langzeitcompliance im Kindesalter - am Beispiel der juvenilen chronischen Arthritis. *Kindheit und Entwicklung*, 3, 31-38.



# **III**

**Qualitätssicherung**

**und**

**Gesundheitsökonomie**

# Qualitätssicherung in der medizinischen Rehabilitation

**Jutta Tiefensee und Uwe Koch**

## 1 **Qualität und Qualitätssicherung**

Die Reformdiskussion im Gesundheitswesen führte dazu, daß sich recht plötzlich alle Erbringer medizinischer Leistungen mehr oder weniger im Blickfeld kritischer Betrachtungen wiederfanden. Unter dem Druck knapper werdender Ressourcen verstärkte sich die Forderung nach mehr Transparenz im Gesundheitswesen sowie nach Belegen der Effizienz. Im Zuge dieser Entwicklungen ruckte auch die stationäre medizinische Rehabilitation zunehmend ins Kritikfeld. Ausgelöst durch diese finanziellen Einschränkungen wurden zunehmend Qualitätsdebatten angestoßen, die einerseits zur Rechtfertigung der Ausgaben dienen und andererseits Entscheidungen über notwendige Einsparungen auf eine rationale Grundlage stellen sollten.

1989 wurden die Forderungen nach Qualitätssicherung - zunächst jedoch lediglich für den Bereich der Krankenversicherung - auch gesetzlich verankert. In §137 Abs. 1-3 SGB V heißt es:

***“Die nach §108 zugelassenen Krankenhäuser sowie die Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen, mit denen ein Vertrag nach §111 besteht, sind verpflichtet, sich an Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu beteiligen. Die Maßnahmen sind auf die Qualität der Behandlung, der Versorgungsabläufe und der Behandlungsergebnisse zu erstrecken. Sie sind so zu gestalten, daß vergleichende Prüfungen ermöglicht werden ...”***

Bevor auf die Auswirkungen dieser Veränderungen auf den Bereich der Rehabilitation näher eingegangen wird, sollen zunächst die Begriffe “Qualität” und “Qualitätssicherung” näher eingegrenzt werden.

Gemäß DIN ISO 9004 (Teil 2, S. 9) ist Qualität “die Gesamtheit von Eigenschaften und Merkmalen eines Produktes oder einer Dienstleistung, die sich auf deren Eignung zur Erfüllung festgelegter oder vorausgesetzter Erfordernisse beziehen”. Van Eimeren (1979) beschreibt Qualität kurz als “das Erreichte im Verhältnis zum Machbaren bezogen auf die Menge des Gewünschten”. Die National Academy of Science der USA definiert Behandlungsqualität als“. . .

das Maß, in dem die gesundheitliche Versorgung von Individuen oder Gruppen die Wahrscheinlichkeit erhöht, daß vom Patienten erwünschte auf die Gesundheit bezogene Ergebnisse erzielt werden und zwar in Übereinstimmung mit dem aktuellen Wissen des Berufsstandes" (zitiert nach Lohr & Schröder, 1990, s. 770).

Diese Definitionen verdeutlichen die Mehrdimensionalität des Qualitätskonstrukts. Die Beurteilung von Qualität setzt zunächst die Bestimmung von Zielgrößen voraus. Darauf aufbauend kann dann geprüft werden, ob die Wahl der Mittel zur Erreichung dieser festgelegten Ziele angemessen ist. Der Grad der Zielerreichung gilt dabei als Qualitätsindikator. Als weitere Qualitätsdimension wird die Beachtung des aktuellen Wissens genannt. Zudem wird der Aspekt der Patientenzufriedenheit zunehmend starker gewichtet (vgl. hierzu z.B. Birner, 1995).

Als Grobdifferenzierung qualitätsrelevanter Dimensionen hat sich die Einteilung von Donabedian (1966) weitgehend durchgesetzt. Danach wird zwischen Struktur-, Prozeß- und Ergebnisqualität unterschieden. Strukturqualität beinhaltet die räumliche, technische und personelle Ausstattung einer Einrichtung, finanzielle Ressourcen, gesetzliche und konzeptionelle Rahmenbedingungen, das heißt die strukturellen Voraussetzungen zur Leistungserbringung. Prozeßqualität umfaßt unter anderem die Angemessenheit der Leistung, die sachgerechte Durchführung, den Ablauf der Versorgung, die Kontinuität und die Vernetzung im Gesamtsystem. Ergebnisqualität schließlich betrifft den Behandlungserfolg, der sowohl subjektiv aus Patientensicht als auch anhand definierter, meßbarer Kriterien beurteilt werden kann.

Zur Bestimmung des Begriffs Qualitätssicherung sei zunächst wiederum die DIN ISO 9004 (Teil 2, S. 9) bemüht. Hier wird unter Qualitätssicherungssystemen "die Aufbauorganisation, Verantwortlichkeiten, Abläufe, Verfahren und Mittel zur Verwirklichung des Qualitätsmanagements" verstanden, wobei Qualitätsmanagement "derjenige Aspekt der Gesamtführungsaufgabe (ist), welcher die Qualitätspolitik festlegt und verwirklicht". Auch nach längerem Nachdenken ist auf der Grundlage dieser Definition nicht unmittelbar eingängig, was Qualitätssicherung nun eigentlich sein soll.

Bezogen auf die drei Qualitätsebenen von Donabedian (1966) soll das Modell der Qualitätssicherung - als allgemeine übergeordnete Zielsetzung im Rahmen kontinuierlicher Prozesse - die Einhaltung beziehungsweise Verbesserung von Standards bezüglich struktureller, prozessuraler und outcomeorientierter Merkmale gewährleisten.

Während traditionelle qualitätssichernde Maßnahmen fast ausschließlich auf der Grundlage externer Kontrollprinzipien die Selektion von "bad apples" zum Ziel hatten (vgl. hierzu Kordy & Lutz, 1995), verschiebt sich der Schwerpunkt neuerdings auf interne Qualitätssicherung, die auf den Prinzipien von Lernmodellen (Rückkopplungsprozesse etc.) beruhen (Schmitz & Kaiser, 1994; Fröhlich et al., 1991).

Qualitätssicherung kann damit zusammenfassend als "dynamisches, auf Selbstverantwortung und eigener Motivation basierendes Verfahren zur Evaluation, Sicherung und Verbesserung der Prozeß- und Ergebnisqualität im Sinne eines selbstlernenden Systems. . ." beschrieben werden (Selbmann, 1994, S. 20). Dabei wird immer wieder betont, daß dies auf der Grundlage von Methoden geschehen muß, die relativ einfach und ökonomisch in den Routineablauf einer spezifischen Einrichtung integrierbar sind, so daß die medizinische Versorgung nicht darunter leidet (Kaiser & Schmitz, 1994; Selbmann, 1990). Auf diese Weise soll mit möglichst geringem Aufwand möglichst umfassend effektive Unterstützung rationaler Entscheidungsfindung bei klinischen Alltagsfragen gewährleistet werden (vgl. Kordy, 1992).

## **2 Das 5-Punkte-Programm zur Qualitätssicherung in der stationären medizinischen Rehabilitation**

Da zu erwarten war, daß gesetzliche Forderungen im SGB IX auch auf den Bereich der Rentenversicherung ausgedehnt werden wurden (Müller-Fahrnow, 1992), reagierte der Verband Deutscher Rentenversicherungsträger frühzeitig mit der Einsetzung einer Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung (VDR, 1991a, b). Diese Kommission sollte in den Bereichen Recht, Versorgungsstruktur sowie Rehabilitationskonzepte und -praxis zunächst eine problemorientierte Bestandsaufnahme durchführen und daran anschließend Empfehlungen zur Weiterentwicklung erarbeiten (VDR, 1991a; vgl. hierzu auch Buschmann-Steinhage & Vogel, 1993).

Die Kommission setzte sich im Rahmen des Arbeitsbereiches "Epidemiologie und EDV-Verfahren" bereits mit Fragen der Qualitätssicherung auseinander (VDR, 1991b, Band IV, Teilband 3). Unterstützt wurde diese Kommissionsarbeit durch eine von der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA) in Auftrag gegebene Studie zu den Möglichkeiten der Qualitätssicherung in der deutschen Rentenversicherung, die vom Institut für Gesundheits- und Sozialforschung (IGES) durchgeführt wurde. Dort wurden die bereits zahlreich vorliegenden Erfahrungen aus den USA gesammelt und bewertet.

Angeregt durch die BfA wurde 1993 vom Verband Deutscher Rentenversicherungsträger bundesweit die Erprobung eines Qualitätssicherungsprogramms beschlossen, das auf den drei Qualitätsdimensionen nach Donabedian und der Idee dynamischer selbstlernender Systeme beruht.

## 2.1 Das Programm im Überblick

Im folgenden wird das in diesem Zusammenhang entwickelte 5-Punkte-Programm zur Qualitätssicherung in der medizinischen Rehabilitation der Rentenversicherung zunächst im Überblick vorgestellt. Eine detailliertere Darstellung einzelner Entwicklungsschritte sowie der bisherigen Umsetzung folgt diesen Ausführungen. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Instrumentenentwicklung gelegt, die einen Schwerpunkt der wissenschaftlichen Begleitung in der ersten Phase darstellte.

Im Rahmen des **Programmpunktes 1** soll die **“Struktur- und Konzeptqualität”** von Einrichtungen abgebildet werden. Sinn dieses Programmpunktes ist es zum einen, eine bundesweite Struktur-Baseline zu erheben, um gegebenenfalls bezüglich dieser Dimensionen bereits erste Problembereiche benennen zu können. Zum anderen soll eine einheitliche Struktur Erfassung dazu dienen, die Rehabilitationseinrichtungen so zu gruppieren, daß Klinikvergleiche, wie sie der Gesetzgeber vorschreibt, sinnvoll möglich werden. Dies bedeutet, daß die erhobenen Strukturdaten zur Einteilung in strukturgleiche und damit vergleichbare Einrichtungen dienen sollen. Ebenso sollen hier erstmals strukturiert qualitätsrelevante arbeitskonzeptionelle Dimensionen erfaßt werden.

**Programmpunkt 2 “Patiententherapiepläne”** bezieht sich auf Aspekte der Prozeßqualität. Im Rahmen dieses Programmpunktes werden für zuvor zu definierende Behandlungsgruppen “typische” Behandlungspläne erfragt, die unter anderem Rückschlüsse auf die Angemessenheit der Behandlungsprogramme ermöglichen sollen.

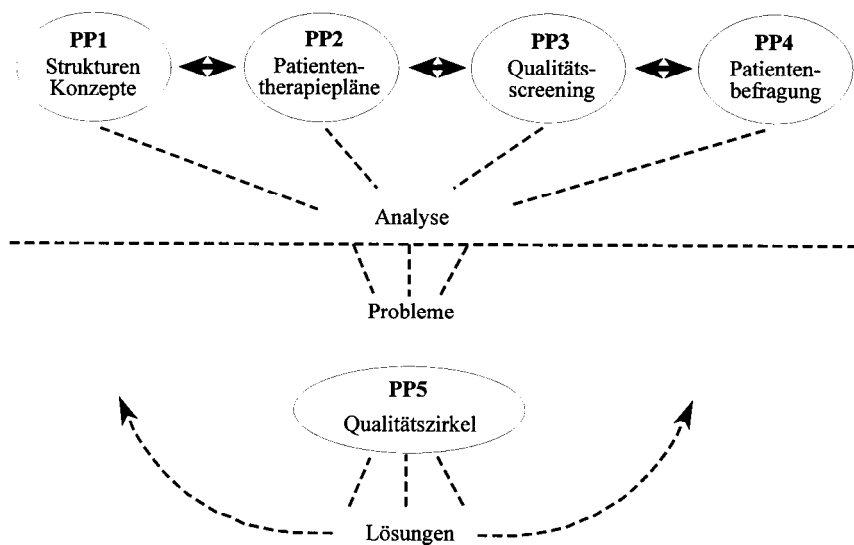
**Programmpunkt 3** beinhaltet das **“Qualitätsscreening”**. Auf der Grundlage von Entlaßberichten soll einerseits stichprobenartig die Sachgerechtigkeit der Durchführung therapeutischer Leistungen anhand konkreter Fälle beurteilt werden. Andererseits soll über spezifische standardisierte Abfragen eine Einschätzung des individuellen Zielerreichungsgrades als Kriterium der Ergebnisqualität ermöglicht werden.

Im Rahmen des **Programmpunktes 4** werden **Patienten** bezüglich der Einschätzung ihres Therapieerfolges sowie der Zufriedenheit mit dem Aufenthalt

und der Behandlung **befragt**. Dieser Programmpunkt ist ebenfalls der Dimension der Ergebnisqualität zuzuordnen.

**Programmpunkt 5** schließlich fällt aus diesem theoretischen Rahmen von Struktur-, Prozeß- und Ergebnisqualität und beinhaltet die Arbeit der Qualitätszirkel. Auf der Grundlage eines selbstlernenden Systems sieht das Programm vor, die im Rahmen der Programmpunkte 1 bis 4 ermittelten Qualitätsauffälligkeiten an die Kliniken rückzumelden. Die ständigen Rückmeldungsschleifen sollen den Kliniken als Basis zur Einrichtung von Arbeitsgruppen dienen, die sich Lösungen zur Abhilfe dieser Defizite überlegen. Diese speziellen Arbeitsgruppen sollen sich in sogenannten Qualitätszirkel organisieren.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die einzelnen Bereiche des Qualitätssicherungsprogramm sowie dessen geplante dynamische Wirkungsweise.



**Abbildung 1:** Das Qualitätssicherungsprogramm und seine Wirkungsweise im Überblick.

Zusammenfassend sieht damit das Qualitätssicherungsprogramm vier Programmpunkte als Informationslieferanten für eine Schwachstellenanalyse vor. Die in Folge dieser Analysen ausgefilterten Probleme sollen in Qualitätszirkeln bearbeitet und die so gefundenen Lösungen in den Einrichtungen implementiert werden. Dieses Vorgehen hat idealerweise eine Qualitätsverbesserung zur Folge.

## 2.2 Wissenschaftliche Entwicklungsaufgaben

Im Rahmen der Umsetzung dieses Programms ergeben sich zahlreiche Aufgaben, mit deren Bearbeitung programmpunktbezogen vier verschiedene wissenschaftliche Institute beauftragt wurden. Für das Datenmanagement wurden zudem zwei Datencenter hinzugezogen; deren Aufgabe bestand einerseits in der Einrichtung einer Datenbank und andererseits in der Eingabe der Daten, die in der Erprobungsphase erhoben wurden. Die Datenbank soll für die spätere Routinisierung des Programms ein ökonomisches Datenhandling ermöglichen. Bedingt durch den multizentrischen Charakter des Programms wurde ein übergeordnetes Koordinierungsgremium eingesetzt, das sich aus den Leitern der verschiedenen Rentenversicherungsträger (LVAen, BfA etc.) zusammensetzt.

Für die wissenschaftlichen Institute ergaben sich folgende Aufgaben:

- Die **Instrumentenentwicklung** bildet einen Schwerpunkt wissenschaftlicher Arbeit. Erforderlich waren im hier vorgestellten Qualitätssicherungsprogramm die Neuentwicklung oder Optimierung vorhandener Instrumente zur Dokumentation von Struktur- und Konzeptmerkmalen, von Behandlungsplänen, von Therapiezieldefinitionen und dem Grad der Zielerreichung, zur Beurteilung der Qualität von Entlaßberichten sowie zur Patientenbefragung. Neben den allgemein zu fordernden Gütekriterien wie Reliabilität und Validität kommt im Rahmen der Qualitätssicherung der Einheitlichkeit der Meßinstrumente (um eine Vergleichbarkeit zwischen den Kliniken zu gewährleisten) und der Praktikabilität beziehungsweise Ökonomie (wegen des Einsatzes in der Routine) besondere Bedeutung zu (vgl. hierzu Szecsenyi, 1994; Kordy & Lutz, 1995).
- **Beurteilungsrichtlinien** beziehungsweise **Standards** müssen definiert werden, um Qualitätsdefizite bestimmen zu können. Nach Szecsenyi (1994) ist unter einem Standard eine festgelegte Bezugsgröße zu verstehen, die erreicht werden muß, um eine akzeptable Qualität der Versorgung zu gewährleisten. Die Aufgabe, für die einzelnen Zielbereiche Mindeststandards zu formulieren, ist perspektivisch auch im Rahmen dieses Programms verankert und soll im wesentlichen mit Hilfe der Sachkompetenz von klinisch erfahrenen Rehabilitationspraktikern geleistet werden. Innerhalb des bisherigen Programms ist dieses Expertenwissen vornehmlich zur Ableitung von Indikatoren und zur Eingrenzung qualitätsrelevanter Bereiche genutzt worden. Zur Erarbeitung von Mindeststandards wie zur Definition von "Golden Standards" sind weitere Arbeitsschritte notwendig.

- Die **Datenanalyse** stellt eine weitere Aufgabe dar. Dabei muß die Ergebnisaufbereitung so gestaltet sein, daß Rückmeldungen an die Einrichtungen einen kontinuierlichen Prozeß der Qualitätsverbesserung fördern können. Die Entwicklung von Auswertungsstrategien und Rückmeldeprozeduren, die diesem Ziel Rechnung tragen, stellt ebenfalls eine wissenschaftliche Aufgabe dar.
- Die **Implementierung** eines umfassenden Qualitätssicherungsprogramms in den Rehabilitationseinrichtungen bewirkt vielfältige Veränderungen im gesamten System, sowohl auf Klinik- als auch auf Trägerebene. Diese Prozesse sollten evaluiert werden, um Schwachstellen des Modells sowie Probleme bei der Umsetzung auf Träger- und Klinikseite beurteilen und beheben zu können.

### 3 Zum Stand der Entwicklung der einzelnen Programmpunkte

Im folgenden werden die bisherigen Prozesse zur Umsetzung des Programms bezogen auf die einzelnen Programmpunkte spezifiziert.

#### 3.1 Programmpunkt 1: Struktur- und Konzeptmerkmale

##### 3.1.1 Erfassung von Strukturmerkmalen

Strukturmerkmale werden schon seit langem in den Einrichtungen erfaßt, jedoch verwenden die verschiedenen Rentenversicherungsträger zum Teil erheblich unterschiedliche Erhebungsbögen hinsichtlich des Umfangs (4-38 Seiten) und der Strukturierung (vorgegebene Antwortalternativen vs. Klartextantworten). So wurde ein neuer Strukturmerkbogen entwickelt, der auf den vorhandenen Instrumenten aufbaut und diese vereinheitlichen und optimieren soll. Dieser Entwicklungsprozeß basierte auf zahlreichen Expertendiskussionen.

In dem überarbeiteten “Dokumentationsbogen Strukturmerkmale” werden folgende Dimensionen abgebildet:

- Allgemeine Angaben zur Einrichtung (Indikationsgebiete, Bettenzahlen etc.),
- Hausmerkmale (besondere Ausstattungsmerkmale wie z.B. rollstuhlgerechte Bauweise, Schreibtelefone, Möglichkeit der Unterbringung von Kindern, räumliche Ausstattung etc.),



- Angaben zur personellen Besetzung (Soll-Ist-Stellenpläne, Funktionsschwerpunkte, Qualifikationsmerkmale etc.),
- diagnostische Leistungen,
- therapeutische Leistungen und
- Behandlungsspektrum (häufigste Diagnosen, seltene Diagnosen, mit denen die Einrichtung besondere Erfahrungen hat, Ausschußdiagnosen, mitbehandelbare Erkrankungen).

Von über 900 Rehabilitationseinrichtungen liegen inzwischen die Daten der Strukturerhebung vor. Diese Daten dienen der Beschreibung der Einrichtungen, um eine einheitliche Baseline bezüglich struktureller Merkmale der Rehabilitationskliniken zu erreichen. Damit ist erstmalig eine Beschreibung des Gesamtsystems "stationäre Rehabilitation" - soweit es von den Rentenversicherungen getragen wird - in Hinblick auf Ausstattung, Leistungsangebot und Behandlungsspektrum, differenziert nach Indikationsgruppen, möglich. Hierbei ist allerdings anzumerken, daß die im Rahmen dieser Vollerhebung ermittelten Daten durch die 1996 beschlossenen gravierenden gesundheitspolitischen Einschnitte im Rahmen des Programms für mehr Wachstum und Beschäftigung stellenweise bereits jetzt als historisch zu bewerten sind. Dennoch bieten sie eine gute Grundlage für die unter dem Gesichtspunkt der Strukturqualität zu fordernde Schwachstellenanalyse und für eine expertengestützte Definition von Standards, zum Beispiel bezüglich personeller Mindestausstattung oder Leistungsangebote.

Im Rahmen der Routinisierung dieses Programmpunktes ist ein regelmäßiges (vermutlich jährliches) "Up-Dating" vorgesehen, um Veränderungen der Datenlage zu berücksichtigen.

Ein weiterer Verwendungszweck der Strukturdaten stellt die Definition strukturgleicher Einrichtungen dar, die eine Voraussetzung für die gesetzlich geforderten Klinikvergleiche ist. Überlegungen dazu werden nachfolgend expliziert.

### **3.1.2 Definition strukturgleicher Einrichtungen**

Ein erster Schritt bezüglich dieser Problemstellung war es, bislang angewandte beziehungsweise entwickelte Kategorisierungssysteme auf ihre Tauglichkeit zur Definition strukturgleicher Einheiten zu überprüfen. Als solche Kategorisierungssysteme existieren bis dato das Leistungsstufenmodell sowie die Kliniktypisierung als Weiterentwicklung des Leistungsstufenmodells (VDR, 1994). Bislang wurden Kliniken vor allem zum Zwecke der Zuweisungssteuerung in verschiedene Kategorien eingeteilt. Als Klassifikationssystem für diese Gliederung wurde das Leistungsstufenmodell verwendet, das jedoch den veränderten

Bedingungen in der Rehabilitation (Multimorbidität, Rückgang der Sanatorien, Orientierung des Behandlungsbedarfs an Schweregrad der Erkrankung anstelle der individuellen Therapieziele etc.) nicht ausreichend Rechnung trägt (vgl. hierzu Fuchs, 1994; VDR, 1994). Zwar wurden einige dieser Kritikpunkte in der Kliniktypisierung berücksichtigt, die von der AG Strukturentwicklung des VDR (1994) entwickelt wurde. Ein wesentlicher Aspekt, der die Verwendung beider Einteilungen für die vorliegende Problemstellung unbrauchbar macht, blieb jedoch auch in dieser Weiterentwicklung bestehen. Gemeint ist die Tatsache, daß der Ausstattungsstandard der Einrichtungen herangezogen wurde, um die Einheiten zu definieren. Der Ausstattungsstandard ist - wie einleitend erwähnt - ein qualitätsrelevantes Merkmal aus dem Bereich der Strukturqualität. Gerade hinsichtlich der qualitätsrelevanten Dimensionen sollen die Einrichtungen aber verglichen werden. Bezieht man diese Dimension als Klassifikationskriterium mit ein, entsteht damit eine Konfundierung von Klassifikations- und Prüfkriterium. Diese Überlegungen verdeutlichen, warum bei dieser Problemstellung eine Neuentwicklung notwendig wird.

Als Leitideen für eine neue Einteilung wurden dabei folgenden Grundsätze formuliert:

- Es sollen möglichst qualitätsneutrale Dimensionen berücksichtigt werden.
- Es sollen ausreichend viele Klassifikationsmerkmale zur Sicherung eines "fairen" Vergleichs berücksichtigt werden.

Grundsätzlich kommen als Grundlage einer Kliniktaxonomie institutionsbezogene und patientenbezogene Variablen in Betracht. Letztere charakterisieren die Kliniken zum Beispiel hinsichtlich der Zusammensetzung des behandelten Klientels (Schweregrad der Erkrankung bzw. der erforderlichen Betreuungsintensität, Multimorbidität etc.). Da in diesem Programm bisher noch nicht in ausreichendem Umfang Patientendaten vorliegen, die Klinikstrukturdaten zugeordnet werden konnten, beschränken sich die bisherigen Taxonomievorstellungen auf die institutionsbezogenen Variablen.

Im Rahmen der explorativen Analysen haben sich folgende Strukturmerkmale im oben genannten Sinne als geeignet und praktikabel zur Definition strukturgleicher Einrichtungen erwiesen:

- Hauptindikation,
- Bettenzahl als Indikator für die Klinikgröße,
- Anzahl verschiedener Indikationen als Indikator für die Spezialisierung,
- AHB-Anteil als Indikator für die Betreuungsintensität und
- Anteil an medizinischem Personal pro Behandlungsplatz sowie Anteil an psychosozialen Personal an dem gesamten therapeutischen Personal als Indikator für die therapeutische Gewichtung (biomedizinisch vs. verhaltensmedizinisch).

Clusteranalysen auf Grundlage dieser Variablen führten zu sinnvoll interpretierbaren Einheiten mit einer ausreichenden Zellbesetzung. Die Prüfung der Tauglichkeit dieses Vorschlags zur Gewinnung von Kliniken mit Strukturgleichheit an größeren Stichproben steht bislang noch aus.

### **3.1.3 Erfassung von Konzeptmerkmalen**

Neben der Erfassung von Strukturmerkmalen sollten im Rahmen des Qualitätssicherungsprogramms auch Aspekte der Konzeptqualität erhoben werden. Unter Konzeptmerkmalen werden hier Charakteristika verstanden, die für ein spezifisches Rehabilitations- oder allgemeiner Arbeitsverständnis stehen. Dabei steht die Frage im Vordergrund, ob eine Einrichtung nach einem bestimmten rehabilitativen Paradigma handelt und dies in entsprechenden Arbeitsbereichen auch tatsächlich sichtbar wird. Als Paradigma für die stationäre medizinische Rehabilitation gilt zum Beispiel die Orientierung der Versorgung an einem biopsychosozialen Krankheitsverständnis. Nach den Ausführungen der Reha-Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung wird dieses Paradigma beispielsweise “durch die Integration der Therapieelemente in der Praxis realisiert” (Bd. III (I), S. 49). Rehabilitation ist damit eine mehrdimensionale Aufgabe, die auch mehrdimensionale Betrachtungen erfordert (Winter, 1995, S. 76). Um zu verhindern, daß die einzelnen Therapieelemente unverbunden nebeneinanderstehen, der Rehabilitationsprozeß tatsächlich also nicht mehr darstellt als die Summe seiner Teile, ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der einzelnen Professionen als Voraussetzung für die Realisierung eines biopsychosozialen Krankheitsverständnisses zu betrachten (VDR, 1991a, b; Winter, 1995). Interdisziplinäre Zusammenarbeit wäre also in diesem Zusammenhang ein Konzeptmerkmal für ein “biopsychosoziales Krankheitsverständnis”.

Neben dem Ansatz der Interdisziplinarität gibt es noch weitere Dimensionen, die als Konzeptmerkmale betrachtet werden können. Dies sind zum Beispiel die Nahtlosigkeit der Versorgung, die Integration unterschiedlicher Angebote und die Organisation von Betriebsabläufen. Diese Aspekte sind deshalb qualitätsrelevant und damit im Rahmen eines Qualitätssicherungsprogramms sinnvollerweise zu berücksichtigen, da gerade in diesen Dimensionen ein großes Potential zur Effizienzsteigerung gesehen wird und beispielsweise “mangelnde Team- und Patienteninteraktion ebenso zu schlechten Ergebnissen führt, wie mangelndes Fachwissen” (Winter, 1995). Aus diesem Grunde sollte eine strukturierte Erfassung auch dieser “weichen” Konzeptmerkmale versucht werden, um interne qualitätsverbessernde Diskussionen durch gezielte Rückmeldung anregen zu können.

Das letztlich im QS-Programm entwickelte Instrument beinhaltet folgende Dimensionen:

- **Interne Vernetzung:** berufsgruppenspezifische Besprechungen, berufsgruppenübergreifende Besprechungen, Dokumentation, Interne Qualitäts-Zirkel,
- **Externe Vernetzung:** Kooperation mit anderen Einrichtungen, Externe Qualitätszirkel,
- **Mitarbeiterqualifizierung:** Fortbildungen, Supervision,
- **Patientenaktivierung:** Beteiligung an Therapie(-planung), Freizeitbereich und
- **Therapeutische Schwerpunktsetzung:** Klinikprofil entlang ausgewählter Dimensionen, Stellenwert einzelner therapeutischer Elemente.

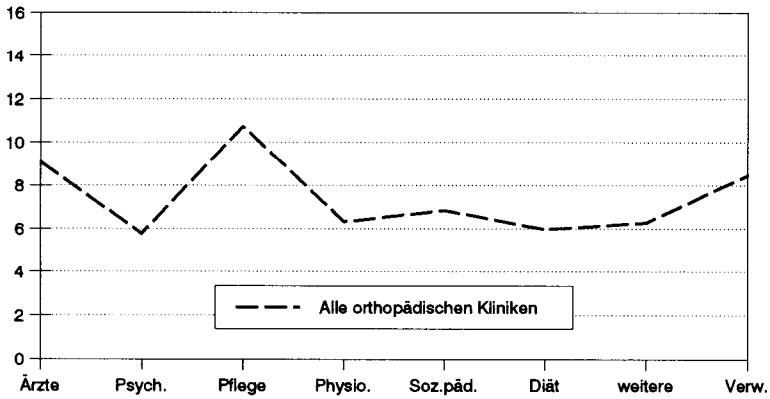
Der Dokumentationsbogen "Konzeptmerkmale" ist ein standardisiertes Instrument. Hinsichtlich der Fragen zu den genannten Dimensionen, wie zum Beispiel der Teilnehmerzusammensetzung oder auch des inhaltlichen Schwerpunkts der internen Besprechungen, werden in der Regel Antwortalternativen vorgegeben. Dadurch ist eine größtmögliche Vergleichbarkeit der Angaben der Einrichtungen gewährleistet.

Im Rahmen einer Erprobung an Einrichtungen der Indikationen Orthopädie, Kardiologie und Psychosomatik (N = 43) wurde (neben deskriptiven Analysen) geprüft, inwieweit diese "weichen" Kriterien mittels dieses Dokumentationsbogens erfaßt werden können; das heißt ob mit einem Fragebogen, der von den Leitern einer Reha-Klinik im Rahmen eines Qualitätssicherungsprogramms ausgefüllt werden soll,

- interaktionelle Aspekte abgebildet werden können und
- trotz des Problems der Antworttendenzen (z.B. Soziale Erwünschtheit) ausreichend valide Ergebnisse zu erwarten sind.

Ziel der Erprobung war es zudem, aussagefähige Rückmeldeprozeduren für die Einrichtungen zu entwickeln. Da im Bereich der Konzeptmerkmale keine oder kaum Standards definiert sind, kann sich die Rückmeldung der Ergebnisse bislang nur an empirisch ermittelten Referenzwerten orientieren.

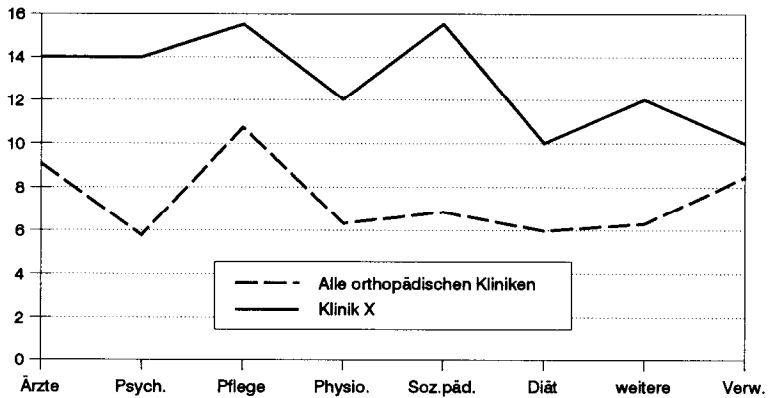
Das folgende Beispiel aus dem Bereich "interne Vernetzung" veranschaulicht eine Möglichkeit der Rückmeldung: Abbildung 2 zeigt für den Indikationsbereich "Orthopädie" den mittleren Aufwand an Stunden für berufsgruppenspezifische Besprechungen für acht verschiedene Professionen.



**Abbildung 2:** Monatlicher Aufwand an Stunden für berufsgruppenspezifische Besprechungen bezogen auf acht verschiedene Berufsgruppen (Indikation: Orthopädie).

Deutliche Peaks sind beim ärztlichen Dienst und beim Pflegepersonal zu sehen.

Der in bezug auf die Qualitätssicherung interessantere Aspekt ist in Abbildung 3 dargestellt. Hier wird der monatliche Besprechungsaufwand einer Klinik mit dem durchschnittlichen Aufwand indikationsgleicher Einrichtungen kontrastiert.



**Abbildung 3:** Monatlicher Aufwand an Stunden für berufsgruppenspezifische Besprechungen bezogen auf acht verschiedene Berufsgruppen: Ein Vergleich zwischen orthopädischen Kliniken im Schnitt und Klinik X.

Klinik X liegt hinsichtlich aller Berufsgruppen deutlich über dem Schnitt. Eine solche Rückmeldung kann dazu beitragen, eine kritische Reflexion über den Aufwand interner Vernetzungsbemühungen auszulösen.

Die bisherigen Ergebnisse und Rückmeldungen sind zumindest bezüglich der Dimensionen interne und externe Vernetzung als durchaus befriedigend zu bewerten. Die Rückmeldungen in diesen Bereichen scheinen geeignet, interne Diskussionen über konzeptionelle Merkmale anzustoßen.

Perspektivisch ist die Anwendung des Bogens auf eine größere Stichprobe und zusätzliche Indikationsgebiete geplant. Aufgrund der Sensibilität der Daten sollte die Erhebung konzeptueller Merkmale auf der Basis der Freiwilligkeit erfolgen. Um dem Problem der Antworttendenzen in Richtung sozialer Erwünschtheit zu begegnen, sollte die Auswertung grundsätzlich trägerfern von externen Instituten durchgeführt werden.

### **3.2. Programmpunkt 2: Patiententherapiepläne**

Ziel des Programmpunktes 2 ist es, für die beteiligten Kliniken “typische” Behandlungspläne für abgrenzbare, zuvor definierte Behandlungsgruppen zu beschreiben. Diese Informationen können dann einerseits für die Patientenzuweisung genutzt werden. Andererseits soll die Dokumentation des diagnostischen und therapeutischen Aufwands für die benannten Behandlungsgruppen als Grundlage für eine Definition von Mindeststandards genutzt werden können und so die Feststellung von Qualitätsunterschreitungen ermöglichen. Ein weiteres Fernziel in Verbindung mit der Definition von Behandlungsgruppen ist die Ermittlung von Behandlungspauschalen (Müller-Fahrnow, im Druck). Aus diesen Zielsetzungen ergeben sich zunächst folgende Aufgaben:

- Entwicklung eines Konzeptes zur Definition von Behandlungsgruppen und
- Entwicklung eines Dokumentationsschemas, das in der Lage ist, die oben formulierten Anforderungen zu erfüllen und alle relevanten Dimensionen ausreichend berücksichtigt.

Um eine Vergleichbarkeit der Pläne herstellen zu können, ist es wichtig, die Behandlungsmethoden und Behandlungselemente zu operationalisieren und die Leistungen standardisiert zu beschreiben (vgl. Zielke, 1996). Diese Arbeit wurde beispielsweise in der “Klassifikation Therapeutischer Leistungen (KTL)” der BfA geleistet. Dieses Klassifikationssystem wurde in den hier erarbeiteten Dokumentationsbögen genutzt, um die Leistungseinheiten zu beschreiben. Dabei wurde vorgesehen, für jede definierte Behandlungsgruppe, die KTL-Codes sowie die Anzahl der Leistungseinheiten pro Woche anzugeben. Lediglich bei qualitätsrelevanten Abweichungen von den KTL-Codes, wurde eine klartextliche Angabe der Hauptziele, der therapeutischen Leistungen sowie der behandelnden Berufsgruppe erbeten. Ebenso wurde eine Auflistung der Leistungen für Begleiterkrankungen und Risikofaktoren sowie die Nennung

sonstiger Therapieangebote für besondere Problemlagen wie lange AU-Zeiten, Non-Compliance, Schonhaltung etc. erbeten.

Während die Entwicklung eines Dokumentationsschemas, das obige Zielsetzungen erfüllen kann, grundsätzlich möglich schien, erwies sich die Definition von Fallgruppen als äußerst problematisch. In vielfältigen Diskussionen mit Experten aus verschiedenen Indikationsbereichen zeigte sich, daß eine Definition von Fallgruppen in der Rehabilitation wegen der multidimensionalen Krankheitsbilder nur schwer möglich ist. Folgenden Aspekten - einzeln oder in Kombination - kommt im Rahmen einer Patiententaxonomie offensichtlich besondere Bedeutung zu:

- der Diagnose,
- dem Schweregrad der Erkrankung unter Berücksichtigung von Restfunktionen, AU-Zeiten, Chronifizierung und Berentung sowie
- Zusatzmerkmalen wie Alter, Geschlecht, Leidensdruck, Compliance, Lebensführung und soziale Kompetenz.

Eine Problemlösung stellen diese Definitionshilfen allerdings noch nicht dar.

### **3.3 Programmpunkt 3: Qualitätsscreening**

Während innerhalb des Programmpunktes 2 eine Beschreibung "typischer" Behandlungspläne erfragt wird, konzentriert sich Programmpunkt 3 auf die Begutachtung einzelner tatsächlich durchgeführter Reha-Maßnahmen an einer 3 % Stichprobe. Fokus der Begutachtung ist dabei einerseits die Regelmäßigkeit der Behandlung, wobei auch die Umsetzung der in Programmpunkt 2 angegebenen Behandlungspläne überprüft werden kann, und andererseits der Reha-erfolg (Grad der Zielerreichung). Die Beurteilung dieser Aspekte der Prozeß- und Ergebnisqualität der rehabilitativen Leistungen soll auf der Basis von Peer-Review-Verfahren erfolgen, das heißt der Beurteilung durch Fachkollegen. Als Fachkollegen sind dabei einerseits erfahrene Rehakliniker und andererseits Ärzte des medizinischen Dienstes der Träger vorgesehen.

#### **3.3.1 Beurteilung der Regelmäßigkeit der Behandlung**

Als Grundlage zur Beurteilung der Regelmäßigkeit der Behandlung dient der Entlaßbericht. Da der Entlaßbericht vielerorts als Visitenkarte einer Einrichtung gesehen wird (Buschmann, 1990), sollte das Bestreben einer konsistenten Darstellung des individuellen Beschwerdebildes und einer darauf ausgerichteten qualitativ überzeugenden Therapiegestaltung relativ hoch sein. Damit war die Hoffnung verbunden, über die Qualität des regelhaft zu erstellenden Berichtes

sinnvoll auf die zugrundeliegende Prozeßqualität einer Maßnahme schließen zu können.

Zur Beurteilung der Qualität des Berichtes wurde vom Hochrhein-Institut in Bad Säckingen (Leitung Prof. Jäckel) eine "Checkliste qualitätsrelevanter Prozeßmerkmale" entwickelt, anhand derer zuvor geschulte Peers die Entlaßberichte begutachten sollen. Um das Instrument möglichst reliabel zu gestalten, wurde zusätzlich ein umfassendes Manual entwickelt, das konkrete Beurteilungskriterien zu den einzelnen Items der Checkliste enthält.

Folgende Bereiche werden dabei abgedeckt: Diagnostik (Anamnese und Befunde), Therapieziele, Therapieplanung, Verlauf und Epikrise, Sozialmedizinische Stellungnahme, weiterführende therapeutische Maßnahmen. Zu allen Bereichen gibt es mehrere Items, die hinsichtlich ihrer Qualität auf einer dreistufigen Skala eingeschätzt werden. Eine Interraterstudie (Jäckel et al., 1996) zeigte zufriedenstellende Übereinstimmungen verschiedener Peers.

Die Beurteilungen und Schwachstellen der Einrichtungen können auf der Grundlage dieses standardisierten Instruments vergleichend an die Kliniken rückgemeldet werden. Als Rückmeldeverfahren ist dabei das "Benchmarking" vorgesehen. Einfach formuliert bezeichnet Benchmarking die Rangreihung von Einheiten entlang definierter Kriterien. Für die vorliegende Fragestellung bedeutet dies, daß Einrichtungen entlang des Ergebnisses der Begutachtung (z.B. Anteil gravierender Mängel) in eine Reihe sortiert werden, die dann Auskunft darüber gibt, wo die einzelne Klinik im Vergleich zu den anderen steht. Dieses Vorgehen soll den Kliniken dann dazu dienen, eigene Stärken und Schwächen und damit Handlungsbedarf für eine Verbesserung der Prozeßqualität (oder zumindest der Qualität der Entlaßberichte) abzuleiten (siehe hierzu z.B. Fromm, 1994; Grol et al., 1988).

### **3.3.2 Beurteilung des Rehabilitationserfolges**

Schließlich soll im Rahmen des Programmpunktes 3 der Grad der Zielerreichung am Ende der Heilbehandlung erfaßt und in die Beurteilung einbezogen werden. Dabei sind zwei Aufgaben zu erledigen. Einerseits bedarf die Beurteilung des Grades der Zielerreichung einer genauen Definition des Zieles, das es zu erreichen gilt und andererseits müssen Maßstäbe bestimmt werden, anhand derer die Einschätzung des Ausmaßes erfolgen kann. Dies ist bei meßbaren und klar definierbaren Zielen, wie beispielsweise einer erwünschten Senkung des Blutdruckes um einen bestimmten Wert relativ leicht durchführbar. Bei der Definition und insbesondere bei der quantitativen Erfassung von Zielen beziehungsweise der Zielerreichung im psychosozialen Bereich - wie zum Beispiel der Verminderung der Funktionseinschränkung im Alltagsleben



- erweist sich dies als ungleich schwieriger. Problematisch bleibt insbesondere über alle Indikationen hinweg die sinnvolle Aggregation von Behandlungszielen auf eine überschaubare Menge von Zieldefinitionen.

### **3.4 Programmpunkt 4: Patientenbefragung**

Im Rahmen des Programmpunktes 4 wird der Rehaerfolg aus Patientensicht sowie die Zufriedenheit mit der Heilbehandlung und dem Aufenthalt erfragt. Ziel ist es auch hier, Klinikvergleiche auf der Grundlage dieser Aspekte durchzuführen und den Kliniken darüber Rückmeldung zu geben, wie sie ihre Qualität verbessern können. In der ersten Umsetzungsphase des Programms stand dabei auch hier wieder die Instrumentenentwicklung (Federführung Prof. Raspe, Institut für Sozialmedizin der medizinischen Universität zu Lübeck) an erster Stelle. Bezogen auf den Zufriedenheitsteil war eine Neuentwicklung notwendig, da im deutschsprachigen Raum für diesen Zweck keine Instrumente vorhanden sind (vgl. Raspe et al., 1996).

Hinsichtlich der Outcome-Beurteilung durch die Patienten existiert demgegenüber eine ganze Reihe von Instrumenten, die für diesen Zweck sinnvoll eingesetzt werden können. Der vorliegende Patientenbogen enthält den SF-36 (Ware & Sharebourne, 1992; dt. Bullinger et al., 1995) sowie einzelne Skalen des SCL-90-R (Derogatis, 1986). Gemäß dem Modell der Krankheitsfolgen der WHO (ICIDH) wurden zusätzlich einige Fragen zur wahrgenommenen Veränderung bezüglich der Schädigungen (Impairments), Fähigkeitsstörungen (Disabilities) und Beeinträchtigungen (Handicaps) in den Fragebogen aufgenommen. Insgesamt enthält das Instrument damit Fragen zu folgenden zwei Bereichen (vgl. Raspe et al., 1996):

- Zufriedenheit mit der Rehabilitation (bzgl. Service/Hotel, Organisiertheit Humanität, fachliche Kompetenz, Leistungsangebot u.a.) und
- Erfolg der Rehabilitation auf den Ebenen der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen.

Der Fragebogen wurde so konstruiert, daß er indikationsübergreifend - zur Ermittlung generischer Effekte - eingesetzt werden kann. Lediglich für die Indikationen Psychosomatik und Abhängigkeitserkrankungen wurden Modifikationen durchgeführt. Die Erfassung der Zufriedenheit und die Beurteilung des Rehabilitationserfolges durch die Patienten erfolgt im Rahmen des Programms retrospektiv. Grundsätzlich ist ein Einsatz des Instrumentes im Sinne eines prä-post-Vergleiches ebenso denkbar.

Das Instruments wurde an einer Stichprobe von ca. 8000 Patienten erprobt. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wurde eine endgültige Version des Fragebogens mit guten psychometrischen Eigenschaften erarbeitet.

Auch in bezug auf diesen Programmpunkt ist vorgesehen, die Kliniken regelmäßig über ihre "Ergebnisse" bezüglich der Patientenzufriedenheit und des durch die Patienten eingeschätzten Erfolges vergleichend zu informieren.

### **3.5 Programmpunkt 5: Qualitätszirkel**

Qualitätszirkel können als Umsetzungsinstanz qualitätssichernder Maßnahmen als der zentrale Programmpunkt des Qualitätssicherungsprogramms betrachtet werden. Dabei liegt hier der Schwerpunkt auf den internen Qualitätszirkeln. Unter internen Qualitätszirkeln versteht man interdisziplinär zusammengesetzte, zeitlich befristete, ergebnisorientierte, regelmäßige Arbeitsgruppen zur Erarbeitung von Problemlösungen hinsichtlich des eigenen Arbeitsbereiches.

Bänfer (1994) nennt einige weitere Merkmale interner Qualitätszirkel, die einerseits die Struktur und andererseits die Arbeit der Qualitätszirkel beschreiben. Dies sind: Hierarchiefreiheit, Regelmäßigkeit, Freiwilligkeit, Zusammensetzung aus fünf bis neun Mitgliedern eines Arbeitsbereiches, Beschäftigung mit selbstgewählten Themen, Anleitung eines Moderators, Hilfe spezieller Problemlösetechniken, Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen, Initiierung und Kontrolle der Umsetzung. Qualitätssicherung als lernendes System kann sich damit der internen Qualitätszirkel als kommunikatives Forum für Analyse-, Problemlöse- und Umsetzungsprozesse bedienen.

Um die Qualitätszirkelarbeit möglichst effizient zu gestalten und die Kliniken in ihren Bemühungen um den Aufbau dafür notwendiger interner Strukturen zu unterstützen, wurde im Rahmen des Programms (Federführung: Dr. Häußler, Institut für Gesundheits- und Sozialforschung GmbH, Berlin) ein Manual zur Qualitätszirkelarbeit entwickelt. Zusätzlich wurden Moderatoren-Schulungen angeboten. Eine erste Analyse der Implementierung der Qualitätszirkelarbeit wurde in der ersten Hälfte des Projektes durchgeführt. Sie erlaubt allerdings noch keine abschließende Beurteilung über Umfang und Form der Qualitätszirkelarbeit in den Kliniken.

Im Rahmen der oben genannten Pilotstudie zu den Konzeptmerkmalen wurde ebenfalls nach der Qualitätszirkelarbeit gefragt. Demnach haben ca. 80% der Einrichtungen Qualitätszirkel etabliert. Die Themenschwerpunkte bilden Fragen der therapeutischen Versorgung sowie der Ablauforganisation. In den meisten Fällen ist die Leitungsebene in den Qualitätszirkeln vertreten. Ebenso werden

in der Regel Protokolle der Arbeitssitzungen erstellt. Externe Beratung wird dagegen äußerst selten - in weniger als 3% der Fälle - konsultiert.

Eine systematische Evaluation der Qualitätszirkelarbeit in den Einrichtungen steht allerdings noch aus. Dieses Wissen wäre aber wichtig, um beurteilen zu können, ob sich tatsächlich ein konsequentes Vorgehen im Sinne der Qualitätssicherung in den Einrichtungen etabliert hat.

#### **4 Abschließende Bemerkungen**

In der Rentenversicherung gibt es seit Ende der 80er Jahre intensive Überlegungen zur Entwicklung von Verfahren der Evaluation und Qualitätssicherung für die medizinische Rehabilitation. Allerdings haben die in den letzten Jahren sichtbar gewordenen ökonomischen Zwänge das Handeln in dem Bereich erheblich beschleunigt.

In diesem Artikel wird die Funktionsweise eines Qualitätssicherungsprogramms in der medizinischen Rehabilitation aufgezeigt, das sich an den Konzepten des Total Quality Management orientiert. Es berücksichtigt Struktur-, Prozeß- und Ergebnisqualität sowie Feedbackprozesse an die beteiligten Einrichtungen. Kontinuierliche Qualitätsverbesserung wird dabei nicht primär durch externe Kontrolle, sondern auf der Grundlage selbstlernender Systeme angestrebt.

Das Programm befindet sich in der Entwicklung. Die einzelnen Modellkomponenten konnten bisher in unterschiedlichem Ausmaß umgesetzt werden. Besonders weit fortgeschritten sind instrumentelle Entwicklungen für die Erfassung der Strukturqualität (einschließlich der konzeptionellen Merkmale), der Prozeßqualität im Rahmen des Qualitätsscreenings sowie für den Bereich der Patientenbefragung. Zunehmend rücken nun Fragen der "Routinisierung" in den Vordergrund. Routinisierung meint dabei die ökonomische Integration der Verfahren in den Alltag von Klinik und Administration. Gleichzeitig werden die Datenbankstrukturen optimiert und routinemäßige Rückmeldeprozeduren aufgebaut. Für einzelne Inhaltsbereiche (Struktur- und Konzeptmerkmale, Qualitätsscreening und Erfolgsmessung) sollte man die Rückmeldung nicht nur an statistischen Normen orientieren, sondern an expertendefinierten Soll-Größen. Darüber hinaus wäre zu evaluieren, wie konsequent das Programm in die Praxis umgesetzt wird.

## Literatur

- Andres, E. & Weiß-Plumeyer, M. (1995). Qualitätszirkel. In J. Szecsenyi & F.M. Gerlach (Hrsg.), Stand und Zukunft der Qualitätssicherung in der Allgemeinmedizin. Nationale und internationale Perspektiven. Stuttgart: Hippokrates.
- Bänfer, M. (1994). Qualitätszirkel als Instrument partizipativer Unternehmensführung. Führen und Wirtschaften im Krankenhaus, 11, 37-42.
- Birner, U. (1995). Qualitätsmanagement in Organisationen des Gesundheitswesens. Perspektiven und Herausforderungen. Psychomed, 7, 85-92.
- Bullinger, M., Kirchberger, I. & Ware, J. (1995). Der deutsche SF-36 Health Survey. Übersetzung und psychometrische Testung eines krankheitsübergreifenden Instrumentes zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften, 3, 21-36.
- Buschmann, E. (1990). Der Entlaßbericht - eine Visitenkarte der Rehabilitation. In Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (Hrsg.), Rehabilitation 1989. BfA-aktuell (57-67). Berlin: BfA.
- Buschmann-Steinhage, R. & Vogel, H. (1993). Medizinische Rehabilitation der Rentenversicherung: Kritik und Weiterentwicklungsansätze. Verhaltenstherapie und Psychosoziale Praxis, 25, 63-75.
- Derogatis, L.R. (1986). SCL-90R Self-Report Symptom Inventory. In Collegium Internationale Psychiatricum (Hrsg.), Internationale Skalen für Psychiatrie. Weinheim: Beltz.
- DIN ISO 9004 (1992). Teil 2, Berlin: Beuth.
- Donabedian, A. (1966). Evaluating the quality of medical care. Milbank Memorial Fund Quartely, 44, 166-203.
- Eimeren, W. v. (1979). Überlegungen zum Stand der Gesundheitssystemforschung heute. In Schriftenreihe der Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen in Düsseldorf (Hrsg.), Sonderband ASPHER 5. Hauptversammlung. Düsseldorf: Selbstverlag.
- Fromm, H. (1994) Benchmarking. In W. Masing (Hrsg.), Handbuch Qualitätsmanagement (121-128). München: Hanser, 3. Auflage.
- Fröhlich, E., Hamacher, F., Herrmann, J. M., Naundorf, B.D., Schildwächter, G., Sieber, G. & Tittor, W. (1991). Basiskonzepte zur medizinischen Rehabilitation bei chronischen Erkrankungen. Mitteilungen der LVA Württemberg, 83, 159-164.
- Fuchs, H. (1994). Medizinische Rehabilitation. Entwicklung und Angebotsstruktur. Schriftenreihe zum Gesundheits- und Sozialwesen des Bundesverbandes Deutscher Privatkanneanstalten e.V. Band III. Bonn: Selbstverlag.
- Grol, R., Mokkink, H. & Schellevis, F. (1988). The effects of peer review in general practice. Journal of the Royal College of General Practice, 38, 10-13.
- Jäckel, W., Gerdes, N., Protz, W. & Maier-Riehle, B. (1996). Ergebnisbericht, Pilotstudie zum Peer Review. Bad Säckingen: Indikationsbereich 'Bewegungsapparat (unveröffentlicht).
- Kaiser, U. & Schmitz, M. (1994). Qualitätssicherung in der stationären Rehabilitation. Erste Erfahrungen mit einem neuentwickelten Instrument. Atemwegs- und Lungenerkrankungen, 20, 190-202.
- Kordy, H. (1992). Qualitätssicherung: Erläuterungen zu einem Reiz- und Modewort. Zeitschrift für psychosomatische Medizin, 38, 310-324.
- Kordy, H. & Lutz, W. (1995). Das Heidelberger Modell: Von der Qualitätskontrolle zum Qualitätsmanagement stationärer Psychotherapie durch EDV-Unterstützung. Psychotherapie Forum, 3, 197-206.

- Lohr, K.N. & Schröder, S.A. (1990). A strategy for quality assurance in medicare. *New England Journal of Medicine*, 322, 707-712.
- Müller-Fahrnow, W. (1992). Qualitätssicherung in der medizinischen Rehabilitation - bisher Erreichtes und aktuelle Planungen. In *Rehabilitation 1992. Vorträge zum Rehabilitationsforum der BfA vom 30. bis 31. März 1992 in Berlin* (81 - 103). Berlin: BfA.
- Müller-Fahrnow, W. (im Druck). Qualitätssicherung und bundesweite Bedarfsplanung und -steuerung der medizinischen Rehabilitation.
- Raspe, H., Voigt, S., Herlyn, K., Feldmeier, U. & Meier-Rebentisch, K. (1996). Patienten-„Zufriedenheit“ in der medizinischen Rehabilitation - ein sinnvoller Outcome-Indikator? *Gesundheitswesen*, 58, 372-378.
- Schulte, D. (1993). Wie soll Therapieerfolg gemessen werden? Überblicksarbeit. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 21, 374-393.
- Selbmann, K.-H. (1990). Konzeption, Voraussetzung und Durchführung qualitätssichernder Maßnahmen im Krankenhaus. *Das Krankenhaus*, 11, 470-474.
- Selbmann, H.-K. (1994). Maßnahmen der medizinischen Qualitätssicherung in der Bundesrepublik Deutschland - Bestandsaufnahme. *Schriftenreihe des Bundesministeriums für Gesundheit*. Band 38. Baden-Baden: Nomos.
- Szecsényi, J. (1994). Was will Qualitätssicherung? In O. Behrs, F.M. Gerlach & J. Szecsényi (Hrsg.), *Ärztliche Qualitätszirkel, Leitfaden für den niedergelassenen Arzt* (43-57). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1991a). Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. *Abschlußbericht Band III: Rehabilitationskonzepte*, Teilband 1. Frankfurt: Selbstverlag.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1991b). Kommission zur Weiterentwicklung der Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. *Abschlußbericht Band IV: Qualitätssicherung*, Teilband 3. Frankfurt: Selbstverlag.
- Verband Deutscher Rentenversicherungsträger (1994). Weiterentwicklung des Leistungsstufenmodells für Rehabilitationseinrichtungen. Frankfurt: Bericht der Arbeitsgruppe „Strukturentwicklung“.
- Ware, J. & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 346.
- Winter, C. (1995). Berufsgruppenübergreifende Kooperation als Qualitätsmerkmal für die Prozesse der stationären Rehabilitation. *Praxis der Klinischen Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 29, 74-84.
- Zielke, M. (1996). Was ist eine gute Klinik? Unternehmenskultur und Qualitätsverständnis in der Medizinischen Rehabilitation. *Faktum. Das Gesundheitsmagazin der AHG*, 1, 68-80.

# **Gesundheitsökonomische Parameter in der medizinischen Rehabilitation**

**Norbert R. Krischke und Franz Petermann**

## **1 Einleitung**

Der prozentuale Anteil der Gesundheitsausgaben am Bruttosozialprodukt hat sich in der Zeit von 1960 bis 1990 von 4,7% auf 8,1% erhöht. In den westlichen Industrienationen machen diese Kosten durchschnittlich 10% an der Gesamtwirtschaft aus. Der Anteil der Beschäftigten im Gesundheitswesen stieg in der Zeit von 1970 bis 1986 von 2,9% auf 5,5% (vgl. Breyer & Zweifel, 1997). Für den Bereich der medizinischen Rehabilitation berichtet Bruckenberg (1996) mit Bezug auf Daten des Bundesministeriums für Arbeit (BMA) für die Jahre 1991 bis 1995 einen Anstieg der Ausgaben von 9,01 auf 13,54 Milliarden DM für die Rentenversicherungen und Krankenkassen. Für die Krankenkassen ergibt sich in diesem Zeitraum bei ambulanten Maßnahmen ein Rückgang um 4,9%, aber zugleich sind die Ausgaben bei stationären Maßnahmen um 49,9%, bei stationären AHB-Maßnahmen um 131% und bei Mutter-Kind-Maßnahmen um 237 % angestiegen. Fuchs (1996) weist darauf hin, daß der Anstieg der Kosten vor allem zu Lasten der Krankenkassen geht, da bei den Rentenversicherungsträgern teilweise bereits seit 1968 eine Budgetierung besteht, deren Grenzen auch in den Jahren 1994 und 1995 bei steigenden Gesamtausgaben nicht überschritten wurden.

Möchte man die Leistungen (Dienstleistungen) und Kosten unseres Gesundheitswesens bewerten, so kann dies unter finanziellen Gesichtspunkten im Rahmen ökonomischer Analysen erfolgen. Für solche Analysen sind Parameter notwendig, mit deren Hilfe man gesundheitsbezogene Merkmale und Meßgrößen erfassen und deren Veränderung abbilden kann. Hierzu muß der Gesundheitszustand eines Patienten erfaßt und über einen Zeitraum dokumentiert werden. In dieser Hinsicht sind gesundheitsökonomische Analysen weitgehend mit Evaluationsstudien im Gesundheitswesen gleichzusetzen (vgl. Volmer, 1997). Der Gesundheitszustand eines Patienten läßt sich auf verschiedenen Dimensionen, wie der körperlichen Beeinträchtigung, dem psychischen Befinden und der sozialen Integration des Patienten beschreiben. Diese mehrdimensionale Sichtweise spiegelt sich auch in neueren Erfolgsparametern der medizinischen Rehabilitation, wie der Lebensqualität, wider (vgl. Krischke, 1996; Petermann, 1996).

Eine wichtige Fragestellung der Gesundheitsökonomie - und hierin begründet sich die Aktualität einer solchen Betrachtungsweise - beschäftigt sich mit dem gezielten und optimierten Einsatz finanzieller Ressourcen im Gesundheitswesen. Medizinische Dienstleistungen sollen gezielter, das heißt von den wirklich Bedürftigen genutzt werden; ebenso sollen bei vergleichbaren Leistungsangeboten die kostengünstigeren ausgewählt werden, wodurch sich rationalere Angebots- und Versorgungsstrukturen entwickeln lassen. Neben den behandlungsbedingten Kosten (= direkte Kosten), also Kosten für Arzneimittel, stationäre Aufenthalte und ärztliche Dienstleistungen, sind auch die krankheitsbedingten Folgekosten (= indirekte Kosten, z.B. Arbeits- und Verdienstausschlag, Umschulungen, Frühberentung) zu berücksichtigen.

Viele Kostenrechnungen im Gesundheitswesen beziehen sich auf das Inanspruchnahmeverhalten der Patienten. Die verhaltensmedizinisch orientierte Rehabilitation ist in der Lage, das Inanspruchnahmeverhalten der Patienten zu verändern, indem sie gezielt Krankheitswissen vermittelt und eine optimalere Krankheitsbewältigung ermöglicht. Patienten werden aktiv in die Behandlung einbezogen und damit verbessert sich die Therapiemitarbeit (Compliance; vgl. Bergmann & Rubin, 1997).

Gesundheitsökonomische Analysen gehen von Modellvorstellungen aus, die die Kosten medizinischer Dienstleistungen und das Inanspruchnahmeverhalten der Patienten miteinander verknüpfen. Meist handelt es sich um dynamische Modelle, das heißt um solche, die Veränderungsaussagen machen wollen oder diese überprüfen. Die Kostenstruktur im Gesundheitswesen kann durch verschiedene Modellvorgaben optimiert werden. So kann man global anstreben, das Inanspruchnahmeverhalten der Patienten zu verringern oder im Rahmen der Zugangssteuerung die kostengünstigen Dienstleistungen präferieren. In den weiteren Ausführungen werden als Beispiele für solche Modelle der "Willingness-To-Pay-Ansatz" und der "Cost-Per-Quality-Adjusted-Year-Ansatz" erläutert. Wir gehen im weiteren nicht auf Details der Gesundheitsökonomie ein, sondern verweisen auf entsprechende Publikationen (vgl. Andersen, Henke & von der Schulenburg, 1992; Breyer & Zweifel, 1997; Neubauer, Birkner & Moos, 1991).

## **2 Wie gewinnt man Gesundheitsparameter?**

Bevor gesundheitsökonomische Analysen durchgeführt werden können, muß der Gesundheitszustand der Patienten erfaßt und beschrieben werden. In der medizinischen Rehabilitation eignet sich dafür das mehrdimensionale Konstrukt der Lebensqualität. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität beinhaltet sowohl

die wissenschaftlich fundierte Beurteilung des Gesundheitszustands durch den Arzt und gleichberechtigt auch die subjektive Sicht des Patienten (vgl. Schölmerich & Thews, 1990; Krischke, 1996). Die Verfahren zur Erfassung der Lebensqualität sind unterschiedlich stark standardisiert und krankheitsspezifisch (Petermann, 1996). In der Evaluationsforschung wird sehr häufig der krankheitsunspezifische Lebensqualitätsbogen SF-36 (Short Form-36; dt. Bullinger, Kirchberger & Ware, 1995) oder das Verfahren zur Beschreibung der Funktionseinschränkungen bei Behinderten (ICIDH, vgl. Matthesius, Jochheim, Barolin & Heinz, 1995) eingesetzt.

Bech (1993) sowie Walker und Rosser (1990) geben eine Übersicht über standardisierte Verfahren zur Erfassung des Gesundheitszustands. Zur Erfassung psychischer Belastungen (Angst, Depressionen, Streß) liegen schon seit Jahren gut standardisierte Verfahren vor; ebenso lassen sich soziale Indikatoren, wie die berufliche und soziale Integration, gut erheben. Die körperlichen Beeinträchtigungen lassen sich anhand der ICD-10 (1995) erfassen, die ab 1998 in der Medizin verbindlich eingeführt wird. Tabelle 1 (umseitig) illustriert anhand der Indikationsbereiche dieses Buches, welche Parameter zur Beschreibung des Gesundheitszustands ausgewählt werden können. Im Rahmen einer gesundheitsökonomischen Analyse müssen diese miteinander verknüpft werden, wobei bei Effektivitätsanalysen "harten Daten" (z.B. berufliches Leistungsvermögen, Berufs- und Erwerbsfähigkeit, Fehltage wegen Krankheit, Krankenhaustage, Arzt- und Behandlungskosten) eine zentrale Rolle eingeräumt wird.

### **3      Wie läßt sich durch die Zuweisung die medizinische Rehabilitation verbessern?**

Durch eine sozialmedizinische Begutachtung soll unter sozialrechtlichen Gesichtspunkten der Gesundheitsstatus bewertet werden (vgl. VDR, 1995). Die sozialmedizinische Begutachtung nimmt in besonderem Maße bei der Einleitung, am Beginn und am Ende einer medizinischen Reha-Maßnahme eine zentrale Rolle ein. Sie steuert die Inanspruchnahme von Rehabilitationsleistungen, objektiviert die Rehabilitationsbedürftigkeit und relativiert das Urteil des niedergelassenen Arztes. Eine sichere Zuweisung verhindert den Mißbrauch und erhöht die Kosten-Nutzen-Relation im gesamten Gesundheitssektor.



**Tabelle 1:** Ausgewählte Gesundheitsparameter bei chronischen Krankheiten,

Indikationsbereiche	Physische Ebene	Psychische Ebene	Soziale Ebene
<b>Rheumatische Erkrankungen</b> (vgl. Jungnitsch in diesem Buch)	Systemische Manifestationen, Schmerzlinderung, Funktionsverbesserung, Verhindern von Deformation, Korrektur von bestehender Deformation	Depression, Hoffnungslosigkeit, Verzweiflung, passive Resignation über einen längeren Zeitraum hinweg, eingeschränkte Kontaktaufnahme, Klageverhalten, Medikamentenverbrauch	Erhalt oder Wiederherstellung der sozialen und beruflichen Integration
<b>Eßstörungen</b> (vgl. Shaw, Rief & Fichter in diesem Buch)	Begleitsymptome wie Mangelerscheinungen und Gewichtsstörungen	Eßverhalten, verzerrte Wahrnehmung von Körpersignalen und Emotionen, extreme Einstellungen bezüglich Gewicht und Figur, geringes Selbstvertrauen und Mißtrauen	Kommunikationsstil in der Familie, Freizeitaktivitäten des Patienten mit seiner Familie
<b>Alkohol und Drogenabhängigkeit</b> (vgl. Bühringer in diesem Buch)	Entzug, Gebrauch psychoaktiver Substanzen, Begleit- und Folgeerkrankungen (Magen-Darmerkrankungen, Leber-, Haut-, Geschlechts-, Zahnerkrankungen, Abwehrschwäche, AIDS und Hepatitis)	Psychische Abhängigkeit, Wahrnehmungs-, Denk-, Gedächtnis-, emotionale, Motivations- und Sprachstörungen, ungünstige Streßverarbeitung und Kommunikation, geringe Selbstsicherheit	Delinquentes Verhalten, Prostitution (bei Drogenabhängigkeit), Arbeitslosigkeit und soziale Bindungen
<b>Diabetes</b> (vgl. Vogel & Kutzer, 1997; Wendt, Petermann, Rölver, Schidlmeier & Hanke, 1997)	Blutzuckerwerte, Sekundärsymptome wie Gefäßerkrankungen und Blutfettwerte	Anforderungen bzgl. Spritztechniken, Diätprinzipien, Fußpflege, Anforderungen beim Sport und im Urlaub	Eingeschränkte Berufsperspektive. Probleme beim Autofahren
<b>Atopische Dermatitis</b> (vgl. Warschburger, Niebank & Petermann, 1997; Warschburger, 1996)	<b>Hautzustand:</b> affizierte Körperoberfläche, Rötung, Infiltration, Erosionen, Schuppung, Lichenifikation	Hautpflege, Ernährung, Compliance, z.B. Umgang mit Cortisonpräparaten, Kratzverhalten, psychische Auslöser, Selbstsicherheit im Umgang mit Stigmatisierung	Auswirkungen auf die Familie, Geschwisterivalitäten, Nachteile in der Schule bzw. am Arbeitsplatz

Insbesondere bei niedergelassenen Ärzten bestehen erhebliche Unsicherheiten über die Aufgaben der medizinischen Rehabilitation. Dies drückt sich in der Einstellung der Ärzte zum erwarteten Erfolg medizinischer Reha-Maßnahmen (Wasilewski, 1987) und bei der Zuweisungspraxis aus. So gaben je nach Indikation zwischen 25 und 40% der befragten Ärzte in einer Studie von Krischke, Schmidt, Petermann und Seger (1997) an, daß sie aus unterschiedlichen Gründen die Einleitung von medizinisch nicht notwendigen stationären Reha-Maßnahmen unterstützen. In der gleichen Studie zeigte sich auch, daß die niedergelassenen Ärzte bei ihren Patienten eher den Wunsch nach Urlaub und Erholung in Verbindung mit einer medizinischen Rehabilitation sehen. Die Ärzte betrachten die medizinische Rehabilitation nicht als eine Möglichkeit,

- die Arbeitsfähigkeit wiederherzustellen,
- chronische Leiden zu lindern und
- die Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Die niedergelassenen Ärzte gaben gleichzeitig an, daß etwa 50% der bedürftigen Patienten eine Reha-Maßnahmen von sich aus nicht beantragen würden.

Sollten weitere Studien hohe Fehlzuweisungsquoten im Rahmen der medizinischen Rehabilitation bestätigen, so könnte man die vorliegenden Effektivitätsstudien nicht eindeutig interpretieren. Ist die Anzahl von Nicht-Rehabilitationsbedürftigen (Falschzugewiesenen) zu groß, lassen sich zumindest auf Gruppenebene keine globalen Aussagen erzielen. Bei einer solchen Sachlage erbringen gesundheitsökonomische Analysen von vornherein ungünstige Kosten-Nutzen-Relationen für die medizinische Rehabilitation. Unter diesen Zuweisungsbedingungen treten bei Maßnahmen zur Qualitätssicherung, wie sie nach dem 5-Punkte-Programm der Rentenversicherung durchgeführt werden, methodische Probleme auf.

#### 4      **Auf welchen Ebenen kann der Rehabilitationserfolg erfaßt werden?**

Schuntermann (1988) legte ein Vier-Ebenen-Modell zur Erfolgsbeurteilung von Reha-Maßnahmen vor. Mit diesem Modell soll der Erfolg von Reha-Maßnahmen umfassend dokumentiert werden:

- Die **rehabilitationsmedizinische Ebene**: Auf ihr sollen das Schadensbild, die Funktionsstörungen (impairment), die funktionellen Einschränkungen im täglichen Leben (disabilities) und die Beeinträchtigungen bei der Arbeit, im Beruf und in der Gesellschaft (handicaps) erfaßt werden. Darüber hinaus werden die Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Bewältigung der Belastungen durch chronische Krankheiten mit einbezogen.

- Die **sozialmedizinische Leistungsbeurteilung** im Erwerbsleben.
- Die **rentenrechtliche Beurteilung der Erwerbsfähigkeit** und die
- **sozialepidemiologische Beurteilung**, hier wird beurteilt, ob die Arbeitskraft erhalten werden kann und/oder eine Wiedereingliederung in das Erwerbsleben möglich ist.

Zusätzlich sieht das Modell eine Beurteilung und Erhebung der Gesundheitsparameter nach einem Jahr und eine langfristige Verlaufskontrolle nach fünf bis sieben Jahren vor (vgl. Tab. 2).

**Tabelle 2:** Modell zur Beurteilung des Rehabilitationserfolgs auf vier Ebenen (nach Schuntermann, 1988).

Ansatz	Zielgrößen	Messung /Methodik
<b>Rehabilitationsmedizinische Ebene</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veränderung im Hinblick auf das Schadensbild und die Funktionsstörungen</li> <li>• funktionelle Einschränkungen</li> <li>• soziale Beeinträchtigungen</li> <li>• Fähigkeiten zur Krankheitsbewältigung</li> </ul>	<b>Intraindividuell:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zu Beginn der Maßnahme und am Ende</li> <li>• katamnestisch in Abhängigkeit vom Krankheitsbild / von der Behinderung</li> <li>• Verlaufsstudien zur Bestimmung der Einflußgrößen auf den Erfolg</li> <li>• Vergleichsstudien zur Gegenüberstellung von Maßnahmen oder Patientengruppen</li> </ul>
<b>Sozialmedizinische Leistungsbeurteilung</b>	<b>Veränderungen im Hinblick auf:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ein positives und negatives Leistungsbild</li> <li>• die Gesamtleistungsfähigkeit im Erwerbsleben (Leistungsvermögen)</li> </ul>	
<b>Rentenrechtliche Beurteilung der Erwerbsfähigkeit</b>	<b>Veränderungen im Hinblick auf:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerbsfähigkeit nach dem BU-Konzept (Berufsunfähigkeit)</li> <li>• Erwerbsfähigkeit nach dem EU-Konzept (Erwerbsunfähigkeit)</li> </ul>	
<b>Sozialepidemiologische Beurteilung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiedereingliederung in das Erwerbsleben (Häufigkeit und zeitliche Verteilung)</li> <li>• Eingliederungserhalt im Erwerbsleben (Dauer)</li> </ul>	<b>Kohortenanalytisch:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prospektive Feldstudien</li> <li>• Dokumentenanalyse von Daten der Rentenversicherer</li> <li>• retrospektive Analyse von Rentenversicherungsdaten</li> </ul>

Das Modell nach Schuntermann (1988) betont die Notwendigkeit operationaler Rehabilitationsziele und einer exakten Diagnostik; es kann durch die Dokumentation von medizinischen Rehabilitationsleistungen eine fundierte Datenbasis für ökonomische Analysen liefern. Daten, die so gewonnen werden, sind gegenüber Sensibilitätsanalysen wesentlich robuster als ökonomische Berechnungen, die auf den bisher üblichen geschätzten Erfolgsparametern und den anfallenden

direkten sowie indirekten Kosten beruhen. Auf diese Weise lassen sich die Wirkungen von Einzelleistungen, Bausteinen und/oder Programmpaketen erfassen.

Das 5-Punkte-Programm zur Qualitätssicherung in der medizinischen Rehabilitation (vgl. Tiefensee & Koch in diesem Buch) verfolgt vor allem mit den Punkten "Patiententherapiepläne", "Qualitätsscreening" und "Patientenbefragung" das Ziel, den Erfolg medizinischer Reha-Maßnahmen zu beurteilen. Die von Schuntermann (1988) vorgeschlagenen Langzeitmessungen (1 -Jahres- und 5-Jahres-Katamnesen) sowie die Berücksichtigung der sozialmedizinischen, rentenrechtlichen und sozialepidemiologischen Beurteilungskomponenten könnten die Effektivität des 5-Punkte-Programms ergänzen.

## 5 Welche Sichtweise legt die Verhaltensmedizin nahe?

Die bisher diskutierten Parameter dienen vor allem der Klassifikation und Beschreibung des Gesundheitszustands anhand eines Mehrebenen-Modells der Gesundheit. Damit eng verbunden ist die Zuweisungssteuerung und die Überprüfung der Qualität. Die Verhaltensmedizin hebt die Parameter hervor, die sich auf die Compliance und die Fertigkeiten der Patienten beziehen, eine chronische Belastung oder Krankheit zu bewältigen (vgl. Petermann, 1997). Nach dem verhaltensmedizinischen Ansatz sollen die Patienten:

- Wissen über ihre Erkrankung erwerben,
- lernen, den eigenen Gesundheitszustand angemessen einzuschätzen,
- lernen, Notfälle durch gezieltes Handeln zu verhindern, oder
- Notfallmaßnahmen frühzeitig einzuleiten, um Krisen besser zu bewältigen.

Im Vordergrund der verhaltensmedizinischen Betrachtungen zur Gesundheitsökonomie steht das Inanspruchnahmeverhalten (Nachfrage) der Patienten. Variablen, die das Inanspruchnahmeverhalten der Patienten und die Versorgungspraxis der Ärzte bestimmen, werden auch als mikroökonomische Ebene bezeichnet. Aus gesundheitsökonomischer Perspektive haben verhaltensmedizinische Interventionen die Aufgabe, das Inanspruchnahmeverhalten in der medizinischen Rehabilitation im Sinne einer Nutzenmaximierung zu beeinflussen.

Die Verhaltensmedizin strebt ein eigenverantwortliches Krankheitsmanagement durch den Patienten an. Die aktive Krankenrolle - so läßt sich zumindest vermuten - wirkt sich auf das Inanspruchnahmeverhalten des Patienten im Gesundheitswesen aus. Ein solch aktiver Patient wird frühzeitig, aber nur in eindeutigen Notfällen ärztliche Hilfe benötigen, ansonsten aber bemüht sein,

eigenständig sein "Schicksal" zu bewältigen. Aus verhaltensmedizinischer Sicht ist also das Patientenverhalten zur Abschätzung der Kosten-Nutzen-Relation zentral. So "entscheidet" der Patient dadurch selbst über die weiteren Kosten, indem er lernt,

- Funktionseinschränkungen durch sachgerechte Anwendung medizinischer Hilfsmittel und Medikamente zu kompensieren,
- gesundheitsschädigendes Verhalten zu reduzieren und
- gesundheitsförderliches Verhalten zu steigern, um so
- zukünftige lebensbedrohliche Notfälle zu vermeiden,
- eine unerwünscht schnelle Progredienz zu verlangsamen oder
- seine Lebensqualität durch Einstellungs- und Verhaltensänderungen zu erhalten (vgl. Petermann, 1997).

In diesen Punkten unterscheidet sich die Rehabilitationsmedizin erheblich von der Akutmedizin und der Versorgung durch niedergelassene Ärzte. Im Bereich der Akutmedizin und der Behandlung durch den niedergelassenen Arzt steht vor allem medizinische Diagnostik und Therapie im Vordergrund. Der Patient nimmt eher eine passive Rolle ein, bei der er gepflegt oder behandelt wird. Die medizinische Rehabilitation zielt aber auf eine Lebensstiländerung des Patienten ab. Dazu gehört vielfach auch die Akzeptanz einer bleibenden oder vorübergehenden Behinderung. Um dies zu erreichen, wird der Patient durch Informationen über seine Krankheit und Behandlung, durch Beratung und Schulung auf den eigenverantwortlichen Umgang mit seiner Krankheit vorbereitet (vgl. VDR, 1991). Dies geschieht in der Regel in einem interdisziplinären Setting und wird durch alltagsnahe Verhaltensübungen unterstützt (vgl. Mittag, 1997). Mit den nach Petermann (1997) zitierten Parametern können wichtige Aspekte des Rehabilitationserfolgs bewertet werden, die in eine gesundheitsökonomische Analyse einfließen sollten.

## **6 Unter welchen Modellannahmen werden gesundheitsökonomische Entscheidungen getroffen?**

Unter ökonomischen Gesichtspunkten hängen Entscheidungen über die Realisierung menschlicher Bedürfnisse von den verfügbaren finanziellen Ressourcen, der Wichtigkeit und dem vermuteten Nutzen der Angebote ab. Dabei kann die Wertigkeit von Gesundheit unterschiedlich beurteilt werden (vgl. Breyer & Zweifel, 1997, S. 1):

- "Gesundheit ist das höchste Gut, und um die Gesundheit zu erhalten, ist nichts zu teuer."
- "Das Gesundheitswesen ist in einer Krise: Wenn die Kosten weiter im bisherigen Tempo steigen, können wir uns die Gesundheit bald nicht mehr leisten."

Naheliegenderweise unterliegen medizinische Dienstleistungen dem “Markt-geschehen”, das heißt Angebot und Nachfrage bestimmen den Preis für diese Dienstleistungen und Güter. Dieser - auf den freien Markt bezogene - These stehen nach Ginsberg (1990) im Gesundheitswesen zwei Einschränkungen entgegen:

- **Agency relationship:** Die Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitswesens wird weitgehend von Ärzten vermittelt. Die Ärzte treten dabei aufgrund der höheren Fachkompetenz als Interessenvertreter der Patienten auf. Entscheidungen werden an den Arzt delegiert. Die Ärzte erfüllen dabei nicht ausschließlich passiv die Nachfrage der Patienten, sondern sie übernehmen eine Stellvertreterposition.
- **Externalities:** Es kann auch nicht dem “Markt” überlassen werden, ob einzelne Individuen bereit sind, für präventive Maßnahmen, wie beispielsweise Impfungen gegen Infektionskrankheiten, den aktuellen **Marktpreis zu** bezahlen.

Das passive Patientenverhalten, das dem agency relationship entspricht, ist bei chronischen Erkrankungen problematisch, da durch eine passive Haltung die gewünschte Verhaltensänderung nicht erreicht werden kann. Der Aspekt “externalities” ist durch die im Sozialgesetzbuch verankerte Mitwirkungspflicht der Patienten im Rahmen einer medizinischen Rehabilitation gegeben. Hierunter fallen beispielsweise das Rauch- und Alkoholverbot in Rehabilitationseinrichtungen oder die Pflicht der Patienten, den Verordnungen im Verlauf einer stationären Maßnahme auch wirklich nachzukommen.

Für den Bereich der Rehabilitation trifft in besonderer Weise der Punkt “externalities” nach Ginsberg (1990) zu. Es besteht zwar ein gesetzlicher Anspruch auf eine Wiedereingliederung in Beruf und Gesellschaft, jedoch ist der Versicherte auch gegenüber der Solidargemeinschaft verpflichtet, die eigene Leistungsfähigkeit wieder herzustellen oder zu erhalten. Rehabilitationsleistungen der Rentenversicherungsträger unterliegen einer klaren gesetzlichen Regelung, die in erster Linie auf den Erhalt der Arbeitsfähigkeit abzielt. Hierdurch können im System der Sozialversicherungen vor allem Kosten für Arbeits-(AU) und Berufsunfähigkeitszeiten (BU) bei den Krankenkassen und den Rentenversicherungen durch Reha-Maßnahmen eingespart werden. Bei einem durchschnittlichen Tagessatz für eine Reha-Maßnahme von 200 DM und einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von drei Wochen (21 Tagen) belaufen sich die direkten Kosten auf 4200 DM. Wird diesen Kosten eine durchschnittliche monatliche BU-Rente von 1200 DM entgegengesetzt, so zahlt sich eine Reha-Maßnahme für die Rentenversicherung bereits dann aus, wenn ein Versicherter nur dreieinhalb Monate später aufgrund einer Berufsunfähigkeit Rentenansprüche geltend machen kann.

## 6.1 Kosten-Effektivitäts- und Kosten-Nutzen-Analysen

Die einfachste Form der Kosten-Effektivitäts-Analyse ist die Kosten-Minimierungs-Analyse. Bezogen auf ein Krankheitsbild werden die zur Verfügung stehenden - als gleichwertig beurteilten Therapiemöglichkeiten - hinsichtlich ihrer Kosten verglichen (vgl. Weinstein, Fineberg & Elstein, 1980). Kosten-Effektivitäts-Analysen können bei begrenzten Budgets auch als Auswahlkriterium für den Einsatz und die Verwendung der Geldmittel herangezogen werden. Die kosteneffektivsten Therapien stehen an erster Stelle einer Rangliste, wie vergleichsweise preisgünstige Impfungen gegen ansteckende Infektionskrankheiten. Dagegen nehmen lebenserhaltende teure Therapien bei Krebserkrankungen eher einen hinteren Rangplatz ein. In der Konsequenz werden Therapien ab einem gewissen Kosten-Effektivitäts-Index nicht mehr durchgeführt, oder ab einem gewissen "Effektivitätszuwachs" werden die Kosten einer Behandlung nach einem neuen Schlüssel zwischen Patient und Kostenträger verteilt (vgl. Rittenhouse, 1995). Das letztgenannte Modell entspricht weitgehend dem "Willingness-To-Pay-Ansatz".

Schon 1968 zeigten Klarman, Francis und Rosenthal in einer Kosten-Effektivitäts-Analyse bei chronischen Nierenerkrankungen, daß die Transplantation gegenüber der Heim- und Krankenhausdialyse bei höheren Erstkosten, langfristig deutlich günstiger im Preis und auf Dauer erheblich weniger belastend für die Patienten ist. Dies ist sicherlich auch mit ein Grund für die weite Verbreitung der Nierentransplantation.

Kosten-Nutzen-Analysen beziehen sich auf den Nutzen einer Intervention im Verhältnis zu den eingesetzten Kosten. Dabei werden alle Aufwendungen für eine Intervention in Geldeinheiten ausgedrückt; vom ebenfalls in Geldeinheiten ausgedruckten Nutzen werden die Kosten subtrahiert (Rittenhouse, 1995). Besondere schwierig ist es hierbei, den Nutzen von gewonnenen Lebensjahren in Geld auszudrücken. Therapien, die das Leben verlängern, aber nicht die Arbeitsfähigkeit erhalten (z.B. Krebs), schneiden in solchen Analysen ebenso schlecht ab, wie alle Therapien bei älteren Menschen. Hier gilt es vor Ermittlung eines monetären Nutzens, auch die ethischen Aspekte bei der Berechnung solcher Kategorien zu bedenken.

Kosten-Nutzen-Analysen werden zum Beispiel zur Bewertung von Schulungsprogrammen durchgeführt (vgl. Volmer, 1997). Hierbei werden die Kosten für die Entwicklung und Durchführung eines Schulungsprogramms, den Einsparungen bei Krankenhausaufenthalten, Medikamenten, Arztbesuchen, Rentenzahlungen, Lohnersatzleistungen und Fehlzeiten gegenübergestellt. Mit Hilfe von Modellrechnungen werden die Ergebnisse auf größere Stichproben übertragen. Das Verhältnis der tatsächlichen Programmkosten zu Kosteneinsparun-

gen in unterschiedlichen Bereichen wird als Kosten-Nutzen-Relation ausgewiesen (vgl. Ginsberg, 1990).

Am Beispiel eines Screeningtests für Phenylketonurie konnten Steiner und Smith (zit. nach Ginsberg, 1990) aufzeigen, daß die rechtzeitige Entdeckung dieser angeborenen Stoffwechselstörung, die bei frühzeitiger Einleitung einer diätetischen Ernährung bis zum siebten Lebensjahr des Kindes, geistige Schäden weitgehend verhindert, eine Kosten-Nutzen-Relation von 1,66 zu 1 erbringt. Bei dieser Rechnung wurden sowohl die Kosten für das Screening als auch die Kosten für die Diät, den Kosten für spezielle Hilfen bei geistiger Behinderung und der spätere Verdienstaussfall der Betroffenen gegenübergestellt.

Für Nierenkrankheiten berichtet Moor (1990) über einen möglichen negativen Kosten-Nutzen-Effekt zwischen einem regionalen Gesundheitsprogramm zur Bluthochdruckbehandlung und einem parallelen Anstieg dialysepflichtiger nephrosklerotischer Erkrankungen. Neben Diabetes wird Bluthochdruck als ein Hauptfaktor für die Zunahme dialysepflichtiger Erkrankungen angesehen. Ursprünglich war erwartet worden, daß durch das Bluthochdruckprogramm die Anzahl der hochdruckbedingten Dialysepatienten rückläufig sein wurde. So reduzierte zwar die Gabe von Diuretika (harntreibenden Mitteln) die Infarktrate, dies wirkte sich jedoch höchstwahrscheinlich negativ auf die Nierenfunktion der Programmteilnehmer aus. Kosten-Nutzen-Analysen müssen nach Moor (1990) zukünftig Risikopatienten identifizieren, bei denen der Bluthochdruck anders zu behandeln ist. Darüber hinaus zeigt das letztgenannte Beispiel deutlich, daß bei der Erfassung gesundheitsrelevanter Parameter eine krankheitsspezifische Betrachtung nicht ausreicht und krankheitsübergreifende Parameter standardmäßig mit erfaßt werden müssen. Kosten-Nutzen-Analysen erfordern fast immer ein umfassendes Set ökonomischer und krankheitsspezifischer valider Parameter.

## 6.2 Willingness-To-Pay-Ansatz

Eine spezielle Form der Nutzenermittlung bei Kosten-Nutzen-Analysen stellt der "Willingness-To-Pay-Ansatz" dar. Hier werden Patienten oder Gesunde danach gefragt, welchen Teil ihres Einkommens sie gegebenenfalls bereit wären, abzugeben, um ihren Gesundheitszustand (Lebensqualität) zu verbessern. Die abgegebenen Urteile hängen sowohl vom Einkommen der Befragten als auch von spezifischen Krankheitserfahrungen ab. Ein erheblicher Nachteil dieser Methode besteht darin, daß die Befragten mit fiktiven Situationen konfrontiert werden, die sie zudem teilweise nicht verstehen. Urteile über



hypothetische Zusammenhänge weichen in der Regel sehr stark von Entscheidungen in realen Situationen ab (vgl. Galler, 1990).

Eine interessante Anwendung des "Willingness-To-Pay-Ansatzes" stellen die Studien im Rahmen des Rand Health Insurance Experiments dar (vgl. Starfield & Dutton, 1985). Hier wurde unter anderem untersucht, inwieweit die tatsächliche Selbstbeteiligung an den Behandlungskosten die Inanspruchnahme medizinischer Leistungen reduziert und wie sich dies auf den Gesundheitszustand auswirkt. Diese Frage ist auch im Zusammenhang mit der Selbstbeteiligung der Patienten an den Kosten für stationäre medizinische Rehabilitation wichtig. In der Rand-Studie zeigten sich für Kinder und Erwachsene die gleichen Tendenzen. Je höher die Selbstbeteiligungskosten anstiegen, desto weniger wurden medizinische Leistungen Inanspruch genommen. Ohne Kostenbeteiligung lagen die Gesamtausgaben um 25 % bis 30 % höher als bei einer Patientengruppe, die einen Selbstkostenanteil von 95 % aufzubringen hatte. Überraschenderweise ging aus der Studie ebenfalls hervor, daß bei geringer Selbstbeteiligung der Gesundheitsstatus der Kinder nicht besser war als bei Familien mit Kostenbeteiligung.

Starfield und Dutton (1985) äußern in diesem Zusammenhang folgende methodische Kritik an der Rand-Studie:

- Bei einer sehr großen Gesamtstichprobe, die mit einer kleinen Risikostichprobe verglichen wird, werden Unterschiede zwischen den Gruppen durch eine Varianzanalyse verwischt.
- Die verwendeten Erhebungsverfahren weisen starke Sensitivitäts- und Reliabilitätsschwächen auf.
- Aus ethischen Gründen wurden den behandelnden Ärzten Gesundheitsstörungen bei den Patienten der Selbstbeteiligungsgruppe mitgeteilt. Daraufhin erfolgte Interventionen der behandelnden Ärzte in der Selbstbeteiligungsgruppe können negative Effekte der Selbstbeteiligung auf den Gesundheitszustand der Patienten im Verlauf der Studie verwischt haben.
- Bei der Signifikanztestung wurde nicht zwischen gerichteten und ungerichteten Hypothesen unterschieden, wodurch bestehende Differenzen zwischen den Gruppen nicht signifikant wurden.

Die Kritik von Starfield und Dutton (1985) zeigt deutlich auf, wie wichtig eine präzise Studienplanung und statistische Auswertung ist.

Newacheck (1989) berichtet über den Zusammenhang zwischen fehlendem Versicherungsschutz bei behinderten Jugendlichen in den USA und den Kosten für eine Krankenversicherung. Insgesamt zeigte sich bei zwei Millionen von insgesamt 31,8 Millionen Jugendlichen zwischen zehn und 18 Jahren (6%) eine Behinderung. Die Behinderten berichteten im Durchschnitt über 27 Tage mit

Aktivitätseinschränkungen und zwölf Tagen mit Bettruhe. Nicht-Behinderte gaben acht Tage Aktivitätseinschränkungen und vier Tage mit Bettruhe an. Behinderte waren durchschnittlich dreimal häufiger im Jahr auf ärztliche Hilfe angewiesen und fünfmal häufiger in stationärer Krankenhausbehandlung; Behinderte waren doppelt so häufig staatlich versichert. Jeder siebte Behinderte hatte überhaupt keinen Versicherungsschutz. Behinderte, die in Familien unterhalb der Armutsgrenze lebten, waren dreimal häufiger nicht versichert, als Behinderte die in Familien oberhalb der Armutsgrenze lebten. Als wichtigster Grund für eine fehlende Krankenversicherung wurden die hohen Beiträge und der Arbeitsplatzverlust eines Familienangehörigen genannt. Die Höhe der Beiträge in privaten Krankenkassen richtet sich nach einer Risikoklassifikation. Dies führt dazu, daß Behinderte in privaten Krankenkassen besonders hohe Beiträge zahlen müssen.

Die Rand-Studie wirft für die medizinische Rehabilitation die Frage auf, inwieweit die Veränderung des Selbstkostenanteils im Rahmen der medizinischen Rehabilitation zwar die Rehabilitationsanträge um 20 bis 35 % reduziert (vgl. Klein, 1996), ohne jedoch den Anteil medizinisch unbegründeter Rehabilitationsanträge zu verändern.

Die Kritikpunkte an der Rand-Studie von Starfield und Dutton (1985) und die Untersuchung von Newacheck (1989) zeigen, bezogen auf die Zugangsproblematik zur stationären medizinischen Rehabilitation, daß der "Willingness-To-Pay-Ansatz" in Form des derzeitigen Selbstkostenanteils bei Reha-Maßnahmen auch zu Risiken bei der Versorgung chronisch Kranker führen kann. Darüber hinaus ist die Frage zu klären, inwieweit die Veränderung des Selbstkostenanteils im Rahmen der medizinischen Rehabilitation zwar die Rehabilitationsanträge reduziert (vgl. Klein, 1996), ohne daß dies zu Lasten der wirklich bedürftigen Patienten geht. Die Studie von Newacheck (1989) legt zusätzliche Kosten-Nutzen-Analysen bezogen auf die Bedeutung des Selbstkostenanteil nahe.

## **6.2 "Cost-Per-Quality Adjusted Years"**

Bei diesem Ansatz ordnen Patienten der Art, Dauer und Schwere der physischen und psychosozialen Nebenwirkungen einer Therapie ein Lebenszeitintervall zu. Dieses subjektive Lebenszeitintervall, das in der Regel über eine Stichprobe betroffener Patienten als Durchschnittswert erhoben wird, stellt ein Lebenszeitäquivalent für Schmerzen, körperliche Beschädigung und Funktionsausfälle dar (vgl. Williams, 1985). Dieses Zeitintervall wird dann von der Gesamtüberlebenszeit abgezogen. Das so ermittelte "qualitätsbereinigte" Zeitintervall der Lebenszeit wird als QALY bezeichnet. In einem nächsten Schritt

werden die Gesamtkosten der Therapie (incl. Nachfolgekosten) durch die verbleibende zu erwartende, qualitätsbereinigte Gesamtüberlebenszeit (Anzahl der QALY's) dividiert. Hierdurch entstehen ein "lebensqualitätsbereinigter" Kostenindex zur Beurteilung von Interventionen. Es zeigt sich jedoch, daß diese Zeitäquivalente (QALY) sehr stark von der jeweiligen persönlichen Situation der Betroffenen abhängen. Bereits aus einem Literaturüberblick von Krischke (1996) geht hervor, daß dieses Zeitäquivalent von der erwarteten Überlebensdauer, der sozialen und familiären Situation sowie insbesondere vom Alter der eigenen Kinder abhängt und keine feste Größe darstellt. Werden QALY-Werte individuell ermittelt und als individuelle Entscheidungshilfen bei mehreren Therapiealternativen eingesetzt, erhöhen QALY 's die Entscheidungskompetenz von Ärzten und Patienten bei mehreren Therapiealternativen. Werden die durchschnittlichen QALY-Werte mit den Kosten verbunden, besteht die Gefahr, daß nur noch Kostenaspekte die Therapiewahl bestimmen (vgl. Petrou, Malek & Davey, 1993; Looms & McKinie, 1990). Wählt man bei budgetierten Kosten nach dem "Cost-per-Quality-Ansatz" zu behandelnde Patienten aus, dann werden vor allem ältere Menschen, Menschen mit kürzerer Lebenserwartung und Patienten mit schweren körperlichen Eingriffen systematisch benachteiligt (Harris, 1991).

## **7 Wie aussagefähig sind gesundheitsökonomische Studien?**

Es liegen zur Zeit noch keine gut dokumentierten Verlaufsdaten für chronische Krankheiten vor, mit denen gesundheitsökonomische Studien realisiert werden können. So werden Kosten-Effektivitäts- und Kosten-Nutzen-Analysen überwiegend auf der Basis von Schätzgrößen vorgenommen. Um die Stabilität von Kosten-Nutzen-Relationen beurteilen zu können, müssen Sensitivitätsanalysen durchgeführt werden (vgl. von der Schulenburg & Greiner, 1995). Sensitivitätsanalysen lassen eine Aussage darüber zu, wie stark die Schätzungen - in Abhängigkeit bestimmter Vorannahmen - variieren können.

Petrou, Malek und Davey (1993) unterzogen die Ergebnisse der Gudex-Studie (Gudex, 1986; zit. nach Petrou, Malek & Davey, 1993) einer Sensitivitätsanalyse. Auf der Grundlage, der in der Literatur auffindbaren Variationsbreite, wurde ein Min-Max-Intervall für die Kosten-pro-QALY pro Indikation berechnet. Berücksichtigt wurden bei der Re-Analyse das Durchschnittsalter und die Überlebenszeit der Patienten, die Behandlungskosten pro Patienten und die Variationsmöglichkeiten bei der Klassifikation des Krankheitsstadiums nach Rosser und Kind (1978, zit. nach Petrou et al. 1993). Tabelle 3 veranschaulicht die Min-Max-Werte der Sensitivitätsanalyse für sieben ausgewählte Therapieverfahren.

**Tabelle 3:** Min-Max-Werte der Sensitivitätsanalyse in englischen Pfund zur Gudex-Studie (nach Petrou, Malek & Davey, 1993).

Krankheit und Behandlungsart	Gudex (1968)	Petrou et al. (1993)
Skoliose-Behandlung	194	108 - 28593
Schultergelenkoperation	592	238 - 26650
Nierentransplantation	1413	1381 - 5839
Chirurgische Behandlung Erwachsener bei idiopathischer Skoliose	2619	682 - 9244
Mukoviszidose-Behandlung	8225	1545 - 12658
Dialyse	9075	8741 - 9656
Peritonealdialyse	13434	13110 - 14499

Die Sensitivitätsanalyse zeigt durch ihre erheblichen Differenzen zwischen den Minimum- und Maximumwerten deutlich, wie abhängig die Kosten pro QALY von den in die Berechnungen eingehenden jeweils zur Verfügung stehenden statistischen Kennwerte sind. Die Sensitivitätsanalyse von Petrou, Malek und Davey (1993) verdeutlicht, wie unsicher die Kosten-Pro-QALY im Einzelfall sein können.

Bei einer Analyse zur Wirtschaftlichkeit der Asthmaschulung untersuchte Volmer (1997) zwölf Studien. Anhand der zehn Kriterien zur Auswertung gesundheitsökonomischer Studien von Drummond et al. (1987; vgl. Kasten) zeigte sich, daß fünf der zwölf Studien nur sechs oder weniger Kriterien erfüllten; zwei Studien erfüllten immerhin neun Kriterien. Von zwölf Studien berücksichtigten fünf Studien indirekte Kosten wie Arbeitsausfall bzw. Fehltag in der Schule. Bei der Einbeziehung von Krankheits- und Schulfehltagen in gesundheitsökonomische Analysen ist zu bedenken, daß betriebliche und schulische Fehltag nicht krankheitsspezifisch, sondern institutionsspezifisch sein können.

Als Beispiel für eine Kosten-Effektivitäts-Analyse soll hier die Studie von Sturm und Cassim (1994) vorgestellt werden. Die Autoren verglichen eine intensivierete ambulante Maßnahme mit den herkömmlichen krankengymnastischen Übungen bei Patienten nach Transplantation des vorderen Kreuzbandes; zugrundegelegt wurden physiologische Parameter und die jeweiligen Kosten. Es wurde zwölf Monate nach der Operation (retrospektiv) der Therapieerfolg bei 40 Profi-Sportlern untersucht; an einer weiteren Stichprobe von 18 Patienten wurde prospektiv im Abstand von vier, acht und zwölf Wochen der Erfolg erfaßt. Folgende Parameter wurden erhoben: Streck- und Beugedefizit, Umfangsdifferenz der Oberschenkel, das Aktivitätsniveau nach Tegner, der Lys-holm Score, Anzahl der Tage bis zur Vollbelastung, Dauer der Arbeitsunfähig-

keit, der Zeitaufwand der Patienten pro Behandlungstag sowie die Kosten für die Krankengymnastik der Rehabilitationszentren.

Kasten: Zehn Kriterien für Studien zur Gesundheitsökonomie nach Drummond et al. (1987).

1. Wurden Problemstellung und Zielsetzung in eindeutiger und beantwortbarer Weise definiert?
2. Wurde eine umfassende Beschreibung der konkurrierenden Alternativen vorgenommen?
3. Kann die Effektivität oder Wirksamkeit der Programme belegt werden?
4. Wurden im Rahmen der Zielsetzung alle relevanten Kosten- und Nutzen-Aspekte miteinbezogen?
5. Wurden alle Kosten- und Nutzen-Aspekte in geeigneten Einheiten erfaßt (z.B. Pflegedauer in Stunden, Zahl der Arztbesuche, Fehltage in der Arbeit, zusätzliche Lebensjahre)?
6. Sind die Verfahren zur Bewertung von Kosten und Nutzen glaubwürdig?
7. Wurden die Kosten-Nutzen-Aspekte auf einen gemeinsamen Zeitpunkt bezogen?
8. Wurde eine Analyse der Grenzkosten und des Grenznutzens durchgeführt?
9. Wurde eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt?
10. Wurden bei der Präsentation und Erörterung der Studienergebnisse alle für die Anwender relevanten Fragen mit einbezogen?

Bei den Gesundheitsparameter zeigte sich in der retrospektiven Studie nach zwölf Monaten für die Reha-Gruppe (BIT-Therapie) - im Vergleich zur normalen Krankengymnastik - folgendes Bild: Die Reha-Gruppe hatte kein Streckdefizit, fast kein Beugedefizit, keinen Unterschied im Quadricepsumfang, einen deutlichen Anstieg im Aktivitätsniveau, Vollbelastung bereits nach 21 Tagen im Vergleich zu 30 Tagen. Die Reha-Gruppe war 102 Tage Arbeitsunfähigkeit gegenüber 162 Tagen bei der normalen Krankengymnastik. In der prospektiven Studie (über 12 Wochen) zeigte sich, daß sich für die Reha-Gruppe ein Vorteil gegenüber der Krankengymnastik-Gruppe hinsichtlich Streckdefizit und Quadricepsunterschied ergab. Für die ökonomischen Berechnungen werden folgende Werte angegeben (vgl. Tab. 4).

Dem vierfachen Zeitaufwand für die ambulante Reha-Gruppe stehen neben den medizinisch deutlich besser ausgeprägten Gesundheitsparameter auch noch ein ökonomischer Vorteil gegenüber. Dieser Vorteil wird vor allem durch eine frühere Arbeitsfähigkeit der Patienten erreicht und entlastet vor allem die Erbringer von Lohnersatzleistungen.

**Tabelle 4:** Kosten-Effektivitäts-Parameter in der sportmedizinischen Rehabilitation nach Sturm und Cassim (1994).

<b>Parameter</b>	<b>Krankengymnastik ambulant</b>	<b>Reha-Gruppe stationär</b>
Trainingszeit	55 x 25 Minuten = 22,91 Std.	36 x 2,6 = 94 Std.
Kosten pro Einheit	55 Einheiten x 40,00 DM	36 Einheiten x 110,00 DM
Gesamtkosten	2.200 DM	3.960 DM
Arbeitsunfähigkeit	5,2 Monate	3,2 Monate
Kosten pro Monat Arbeitsunfähigkeit	3.250 DM	3.250 DM
<b>Gesamtkosten</b>	<b>19.100 DM</b>	<b>14.360 DM</b>

## 8 Wie sollte man gesundheitsökonomische Studien planen?

Gesundheitsökonomische Studien setzen eine sichere Klassifikation des Krankheitsbildes unter Einbezug krankheitsspezifischer und übergreifender Gesundheitsparameter voraus. Eine exakte Begutachtung und Zuweisung von Rehabilitationspatienten erweist sich nach dieser Analyse als ein rationales Kriterium zur Steuerung der Inanspruchnahme von gesundheitsbezogenen Dienstleistungen. Für die Beurteilung der Effektivität von Reha-Maßnahmen sind einerseits sinnvolle Gesundheitsparameter notwendig, aber darüber hinaus auch komplexe Modelle zur Erfolgsbeurteilung und Maßnahmen zur Qualitätssicherung, wie sie derzeit durch das 5-Punkte-Programm verwirklicht werden. Verhaltensmedizinische Interventionen setzen darüber hinaus direkt beim Patienten an und fördern eine effektive und ökonomische Inanspruchnahme von Reha-Maßnahmen. Sollen die Kosten bei der Beurteilung der Effektivität und des Nutzens gesundheitsbezogener Leistungen berücksichtigt werden, müssen auch die gesundheitsökonomischen Forschungsmethoden standardisiert werden. Die "Hannover-Guidelines" (vgl. von der Schulenburg & Greiner, 1995) und die zehn Kriterien von Drummond et al. (1987) geben wichtige Richtlinien zur Planung methodisch anspruchsvoller gesundheitsökonomischer Studien (vgl. Kasten in Abschnitt 7).

Darüber hinaus fordern beispielsweise Vertreter der Krankenkassen eine klare Beschreibung der ökonomischen Perspektive (vgl. Schleert & Kaesbach, 1996). Bemängelt wird, daß die Autoren gesundheitsökonomischer Studien häufig eine unklare gesellschaftliche Perspektive bei ihren Berechnungen einnehmen. Bei der Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven könnte man sich am Vier-Ebenen-Modell zur Beurteilung des Rehabilitationserfolgs nach Schuntermann (1988) orientieren. Schleert und Kaesbach (1996) regen zudem eine deutliche

Gegenüberstellung unterschiedlicher Behandlungsverfahren an. Wünschenswert ist auch eine explizite Untersuchung zu den Fällen, bei denen auf medizinische Leistungen völlig verzichtet wird.

Eine gelungene gesundheitsökonomische Analyse setzt voraus, daß zunächst gemeinsame Erhebungsverfahren entwickelt werden, mit denen es möglich ist, Input- und Output-Relationen der medizinischen Rehabilitation zu erfassen. Durch den Vergleich von verschiedenen Rehabilitationsangeboten und/oder Krankheitsgruppen ist es möglich, eine Input-Output-Relation zu präzisieren (vgl. Wittmann, 1996). Idealerweise sollten empirische Studien eine Kontrollgruppe aufweisen, da nur ein Vergleich mit einer unbehandelten Patienten-Gruppe eine Relation zwischen Rehabilitationsaufwand und Rehabilitationsertrag zuläßt. In der medizinischen Rehabilitation ist ein Vergleich mit einer Kontrollgruppe aufgrund der bisherigen Rehabilitationssteuerung kaum möglich. Hier werden vor allem ethische Aspekte aufgeführt, die gegen einen Kontrollgruppenvergleich sprechen.

Eine realistische Form der gesundheitsökonomischen Abschätzung der Kosten der medizinischen Rehabilitation dürfte daher nur in einem gestuften Rehabilitationssystem mit unterschiedlichen Aufwänden (Kosten) möglich sein. Solche gestuften Aufwendungen wären die traditionellen Angebote der ambulanten, teilstationären und stationären Rehabilitation; darüber hinaus jedoch auch Teilelemente einer Rehabilitation, wie zum Beispiel ein Patientenschulungsprogramm oder sogar ein Baustein einer Patientenschulung (vgl. Petermann, 1997).

## Literatur

- Andersen, H.H., Henke, K.-D. & von der Schulenburg, J.M. (1992). Basiswissen Gesundheitsökonomie. Band 1: Einführende Texte. Berlin: Bohn.
- Bech, P. (1993). Rating scales for psychopathology, health status and quality of life. Berlin: Springer.
- Bergmann, K.C. & Rubin, I.D. (1997). Compliance bei Asthma. In F. Petermann (Hrsg.), Asthma und Allergie (61-75). Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Breyer, F & Zweifel, P. (1997). Gesundheitsökonomie. Berlin: Springer, 2. überarb. Auflage.
- Brucknerberger, E. (1996). Abstimmung statt Dualismus zwischen Krankenhäusern und Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtungen. In Akademie für Gesundheitsförderung (Hrsg.), Reha 2000 (12-69). Schwabenheim: Sabo.
- Bullinger, M., Kirchberger, I. & Ware, J.E. (1995). Der deutsche SF-36 Health Survey. Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften, 3, 21-36.
- Drummond, M.F., Stoddart, G.L. & Torrance, G.W. (1987). Methods for economic evaluation of health care programs. Oxford: Oxford Medical Publications.

- Fuchs, H. (1996). Wirksame Kostendämpfung im Gesundheitswesen durch rehabilitative Versorgungsstrukturen. In Akademie für Gesundheitsförderung (Hrsg.), Reha 2000 (116-127). Schwabenheim: Sabo.
- Galler, H. P. (1990). The Willingness-To-Pay Approach: Caveat to biased application. In U. Laaser, E.J. Roccella, J.B. Rosenfeld & H. Wenzel (Eds.), Costs and benefits in health care and prevention. Berlin: Springer.
- Ginsberg, G.M. (1990). Cost-effectiveness analysis, cost-benefit analysis and the value of life in health care and prevention. In U. Laaser, E.J. Roccella, J.B. Rosenfeld & H. Wenzel (Eds.), Costs and benefits in health care and prevention. Berlin: Springer.
- Harris, J. (1991). Unprincipled QALY's: a response to Cubbon. *Journal of Medical Ethics*, 17, 185-188.
- ICD-10 (1995). Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
- Klarman, H.E., Francis, J.O. & Rosenthal, G.D. (1968). CEA applied to the treatment of chronic renal disease. *Medical Care*, 6, 44-54.
- Klein, H. (1996). Perspektiven zur Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation in Niedersachsen. In Akademie für Gesundheitsförderung (Hrsg.), Reha 2000 (74-103). Schwabenheim: Sabo.
- Krischke, N.R. (1996). Lebensqualität und Krebs. München: MMV-Quintessenz.
- Krischke, N.R., Schmidt, S., Petermann, F. & Seger, W. (1997). Der Einfluß niedergelassener Ärzte auf den Zugang zur medizinischen Rehabilitation. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 139, im Druck.
- Looms, G. & McKinie, L. (1990). The scope and limitations of QALY measures. In S. Baldwin, C., Godfrey & C. Propper (Eds.), Quality of life. Perspectives and policies. London: Routledge.
- Mittag, O. (1997). Patientenschulung in der kardiologischen Rehabilitation. In F. Petermann (Hrsg.), Patientenschulung und Patientenberatung (315-333). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Moor, M.A. (1990). Cost considerations for management of end stage renal disease in the United States. In U. Laaser, E.J. Roccella, J.B. Rosenfeld & H. Wenzel (Eds.), Costs and benetits in health care and prevention. Berlin: Springer.
- Neubauer, G., Birkner, B. & Moos, G. (1991). Anwendbarkeit gesundheitsökonomischer Steuerungsinstrumente auf das System der medizinischen Rehabilitation in der Rentenversicherung. Abschlußberichte der VDR-Reha-Kommission. Band VII, Teilband 1. Frankfurt: Selbstverlag.
- Newacheck, P.W. (1989). Adolescents with special health needs: Prevalence, severity, and access to health Services. *Pediatrics*, 84, 872-881.
- Petermann, F. (1997). Patientenschulung und Patientenberatung - Ziele, Grundlagen und Perspektiven. In F. Petermann (Hrsg.), Patientenschulung und Patientenberatung (2-21). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1996). Lebensqualität und chronische Krankheit. München: Dustri.
- Petrou, S., Malek, M & Davey, P. (1993). The reliability of tost-Utility estimates in cost-per-qualy league tables. *Pharmaco Economics*, 3, 345-353.
- Rittenhouse, B.E. (1995). Potential inconsistencies between cost-effectiveness and cost-utility analysis. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 11, 365-376.
- Schleert, D. & Kaesbach, W. (1996). Kommentar zum Hannoveraner Konsens der "Konsensgruppe Gesundheitsökonomie" aus Sicht eines Kostenträgers. *Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement*, 1, A8-A9.



- Schölmerich, P. & Thews, G. (1990). Lebensqualität als Bewertungskriterium in der Medizin. Stuttgart: Fischer.
- Schuntermann, M.F. (1988). Konzepte zur Beurteilung medizinischer Reha-Maßnahmen durch die Rentenversicherungsträger. Deutsche Rentenversicherung, 4, 238-265.
- Starfeld, B. & Dutton, D. (1985). Care, costs, and health: Reactions to and reinterpretation of the Rand findings. Pediatrics, 76, 614-621.
- Sturm, J. A. & Cassim, A. (1994). Kosten-Nutzen-Analysen der intensivierten ambulanten Rehabilitationsbehandlung (BIT). Der Unfallchirurg, 241, 474-479.
- VDR (1991). Empfehlungen zur Weiterentwicklung der medizinischen Rehabilitation in der gesetzlichen Rentenversicherung. Frankfurt: Selbstverlag.
- VDR (1995). Sozialmedizinische Begutachtung in der gesetzlichen Rentenversicherung. Stuttgart: Gustav Fischer.
- Vogel, H. & Kulzer, B. (1997). Patientenschulung bei Diabetes mellitus: Konzepte und empirische Befunde. In F. Petermann (Hrsg.), Patientenschulung und Patientenberatung (233-262). Göttingen: Hogrefe.
- Volmer, T. (1997). Wirtschaftlichkeitsüberlegungen bei Patientenschulungen. In F. Petermann (Hrsg.), Patientenschulung und Patientenberatung (101-120). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- von der Schulenburg, J.M. & Greiner, W. (1995). Hannover Guidelines für die ökonomische Evaluation von Gesundheitsgütern und -dienstleistungen. Pharmazeutische Industrie, 57, 265-268.
- von Matthesius, R.G., Jochheim, K.-A., Barolin, G.S. & Heinz, C. (Hrsg.)(1995). Internationale Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen. Ein Handbuch zur Klassifikation der Folgeerscheinungen der Erkrankung. Berlin: Ullstein-Mosby.
- Walker, S.R. & Rosser, R.M. (Eds.) (1993). Quality of life assessment. Lancaster: Kluwer.
- Warschburger, P., Niebank, K. & Petermann, F. (1997). Patientenschulung bei atopischer Dermatitis. In F. Petermann (Hrsg.), Patientenschulung und Patientenberatung (283-313). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Warschburger, P. (1996). Psychologie der atopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter. München: MMV-Quintessenz.
- Wasilewski, R. (1987). Zugang zu Kuren. Analyse von primären und sekundären Einflußfaktoren auf die Verordnung und Inanspruchnahme von stationären Heilbehandlungen. Forschungsbericht. Nürnberg: Schriftenreihe des Instituts für empirische Soziologie.
- Weinstein, M.C., Fineberg, H.V. & Elstein, A.S. (1980). Clinical decision analysis. Philadelphia: Saunders.
- Wendt, A., Petermann, F., Rölver, K. M., Schidlmeier, A. & Hanke, U. (1997). Soziale Kompetenz im Beruf und Alltag: Ein intensives Gruppentraining für Typ-I-Diabetiker. In F. Petermann (Hrsg.), Patientenschulung und Patientenberatung (263-279). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Williams, A. (1985). Economics of coronary artery bypass grafting. British Medical Journal, 291, 326-229.
- Wittmann, W.W. (1996). Evaluation in der Rehabilitation - wo stehen wir heute? in VDR (Hrsg.), Evaluation in der Rehabilitation. Band 6 (27-37). Frankfurt: Selbstverlag.

## Glossar

**Achalasie:** Funktionsstörung von Hohlorganen, besonders des Verdauungstrakts. Bei der Ösophagusachalasie handelt es sich um eine Öffnungshemmung der terminalen Speiseröhre.

**Adenokarzinom:** Bösartiger Tumor, geht von drüsenbildendem Gewebe aus.

**Adnexegebiet:** Anhangsgebilde, z.B. Hoden, Nebenhoden, Samenleiter, Eileiter, Eierstock.

**Adnexresektion:** Operative Entfernung von Eileiter und Eierstöcken.

**Agnosie:** Unfähigkeit, die Bedeutung von Gegenständen, Personen oder Abbildungen zu erkennen, obwohl die hierzu notwendigen Wahrnehmungsleistungen intakt sind; je nach betroffener Modalität und spezifischem Materialbezug werden zum Beispiel visuelle, akustische oder taktile Agnosien oder eine Prosopagnosie (Unfähigkeit, Gesichter zu erkennen) unterschieden.

**Akutschmerz:** Reaktion auf eine innere oder äußerlich verursachte Verletzung. Die Ursache ist in der Regel eindeutig und behebbar. Akuter Schmerz hat eine biologische Schutz- und Warnfunktion und dauert meist so lange an, bis die Ursache beseitigt ist.

**Amenorrhoe, primäre und sekundäre:** Nichteintreten (primäre A.) oder Ausbleiben (sekundäre A.) der Menstruation.

**Amnesie:** Gedächtnisstörung, die nach psychogenen Traumen oder nach Hirnschädigungen auftreten kann; man unterscheidet Störungen des Altgedächtnisses (retrograde Amnesie) und Störungen des Neulernens (anterograde Amnesie), selten kommt es zu einem vollständigen Verlust der Erinnerungs- und Merkfähigkeit (globale Amnesie).

**Analinkontinenz:** Betroffene können ihren Stuhlgang nicht zurückhalten. A. kann als Stuhlschmierer, unkontrollierbarer Stuhldrang, Inkontinenz bei Husten, Lachen, Heben und Laufen, als unbemerkter Stuhlabgang oder Überlaufinkontinenz auftreten.

**Anismus:** Störung des Defäkationsmechanismus; beim Pressen sind die Betroffenen unfähig, den äußeren Analsphinkter und die Puborektalschlinge zu entspannen, vielmehr erhöhen sie den Druck. Durch das erforderliche stärkere Pressen wird die Ausbildung eines inneren Darmvorfalls (Analprolaps) gefördert, der die Darmentleerung zusätzlich erschwert.

**Ankylose:** Knöcherne oder kapsuläre Gelenkversteifung mit vollständigem Bewegungsverlust.

**Anorexia nervosa:** Selbst herbeigeführter extremer Gewichtsverlust; durch Körperschemastörungen und massive Furcht vor Gewichtszunahme geprägte Magersucht. Es sind überwiegend Frauen (zwischen 12-30 Jahren) betroffen.

**Anovulation:** Im Verlauf des Zyklus bleibt aufgrund einer kurzfristigen Follikelpersistenz und fehlender Gelbkörperbildung der Ausstoß einer gereiften Eizelle aus. Die menstruationsähnliche Blutung kommt aus den oberflächlichen Schichten der Gebärmutter Schleimhaut.

**Anschlußheilbehandlung:** Besonders beschleunigtes Verfahren zur Einleitung stationärer Heilbehandlungen bei bestimmten Indikationen, die sich unmittelbar oder in engem zeitlichen Zusammenhang an eine Krankenhausbehandlung anschließen.

**Antiemetika:** Medikamente gegen Erbrechen.

**Anus Praeter:** Künstlich angelegter Darmausgang, meistens durch die Bauchdecke.

**Aphasie:** Nach einer Hirnschädigung auftretende Störung des Sprechens und der Sprache, die das Sprachverständnis oder den Sprachausdruck betreffen kann; häufig sind auch weitere sprachbezogene Teilleistungen gestört, etwa das Lesen (Alexie), das Schreiben (Agraphie) oder das Rechnen (Akalkulie).

**Apraxie:** Nach Hirnschädigungen auftretende Unfähigkeit, zweckvolle Bewegungen oder Bewegungsabläufe auszuführen, obwohl die hierzu notwendigen motorischen Funktionen nicht gestört sind; in der Neurologie werden ideomotorische (auf Einzelbewegungen oder Gesten bezogene) und ideatorische (auf komplexere Handlungsfolgen bezogene) Apraxien unterschieden.

APT: s. Psychotherapie, adjuvante.

**Arthralgie:** Gelenkschmerz, z.B. bei Arthrose.

**Arthritis, juvenile chronische:** Oberbegriff für eine Gruppe chronisch-rheumatischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter, die vor dem 16. Lebensjahr beginnen.

**Arthritis, rheumatoide:** Synonym für chronische Polyarthritis. Es handelt sich um eine chronisch progrediente entzündliche Erkrankung, die zu Steifigkeit und Schwellungen in verschiedenen Gelenken und nachfolgenden Deformationen führt.

**Arthrose:** Degenerative Gelenkerkrankung, entsteht vorwiegend bei einem Mißverhältnis zwischen Beanspruchung und Beschaffenheit bzw. Leistungsfähigkeit der verschiedenen Gelenkanteile. Eine Arthrose verläuft in verschiedenen Phasen; mit zunehmender Schwere der Gelenkknorpelveränderungen treten Schmerzen und Gelenkdeformationen auf.

**Ätiologie:** Lehre von den Ursachen der Krankheiten; hier: Krankheitsursachen.

**Ausdauertraining, aerobes:** Verbesserung der Herz-/Kreislaufausdauer durch ein Training entsprechend der individuellen submaximalen Belastungsgrenze (Pulsfrequenz: 180 minus Geburtsalter in Jahren).

**Automatic thoughts:** Selbsttätig, vom Willen bzw. der bewußten Kontrolle unabhängig oder nur sehr beschränkt abhängig verlaufende Gedanken.

**Aversionstherapie:** Aversive (unkonditionierte) Reize (z.B. leichte Elektroschocks, unangenehme Gerüche) werden wiederholt gemeinsam mit einem (konditionierten) Reiz (z.B. hochkalorische Speisen) dargeboten, so daß sich die ungelernte Reaktion auf den aversiven Reiz (z.B. Übelkeit, Vermeidungsreaktion) mit dem konditionierten Reiz verbindet und von letzterem ausgelöst wird.

**$\beta$  -Endorphin:** Körpereigene Peptide mit opiatartiger, schmerzstillender Wirkung. Es konnten bislang folgende Endorphine aus der Hypophyse und dem Nervensystem isoliert werden:  $\alpha$ -,  $\beta$ - und  $\gamma$ - Endorphine sowie Enkephalin. Der Ausdruck Endorphin setzt sich aus den Worten *endogene* Morphine zusammen.

**Barrett-Syndrom:** Vollständige Auskleidung des unteren Speiseröhrenabschnitts mit Zylinderepithel anstelle der regelrechten Auskleidung mit Plattenepithel.

**Basistherapeutika:** Medikamente in der Behandlung rheumatischer Erkrankungen, die den Krankheitsprozeß beeinflussen sollen.

**Behandlung, adjuvante:** Unterstützende Behandlung. Bezeichnung für Therapieverfahren, die den Heilungsprozeß unterstützen sollen (z.B. Chemotherapie).

**Behinderung:** Liegt im allgemeinen dann vor, wenn Gesundheitsstörungen, körperliche Regelwidrigkeiten und/oder Gesundheitsschädigungen vorliegen, die zu Funktionseinschränkungen (Disabilities) und/oder zu sozialen Beeinträchtigungen (Handicaps) führen können und bleibend oder von zeitlicher Dauer sind.

**Binge-Eating-Disorder:** Störung des Eßverhaltens, die durch Heißhungerattacken gekennzeichnet ist. In relativ kurzer Zeit werden große Mengen an Nahrung aufgenommen. Im Gegensatz zu Bulimia nervosa fehlen gegenregulierende Maßnahmen wie Erbrechen oder Einnahme von Medikamenten zur Verhinderung einer Gewichtszunahme.

**Body Mass Index (BMI):** = Körpergewicht [kg] / (Körpergröße [m])<sup>2</sup>, auch Quetelet-Index genannt.

**Booster-Sitzungen:** Auffrischungssitzungen; Wiederholung von Therapieinhalten in einem definierten zeitlichen Abstand zum Ende der Behandlung; Ziel ist die Aufrechterhaltung therapeutischer Veränderungen.

**Bulimia nervosa:** Bulimie = übermäßiges Eßbedürfnis; Bulimia nervosa = phasenhafte übermäßige Nahrungsaufnahme mit anschließendem selbst herbeigeführten Erbrechen oder Mißbrauch von Abführmitteln. Die Heißhungerattacken, bei denen die Betroffenen innerhalb kurzer Zeit sehr große Nahrungsmengen zu sich nehmen (bis zu 9000kcal), sind begleitet von einem Gefühl des Kontrollverlustes.

**Caudasyndrom:** Kompression der unteren cauda equina (im Duralsack verlaufende Spinalnervenfasern) meist durch einen großen medialen Bandscheibenvorfall mit nachfolgender Blasen-/Mastdarmlähmung.

**Cephalgie:** Kopfschmerz.

**Cerebralparese:** Nach prä-, peri- und postnatalen Geburtskomplikationen auftretende schwere Entwicklungsstörung des Säuglings, die zu ausgeprägten Bewegungsbeeinträchtigungen führen kann.

**Chaining:** Technik der Verhaltensveränderung. Bei komplexen Verhaltensmustern (= Verhaltensketten) wird zunächst nur der letzte Teil der Verhaltenskette ausgeführt und belohnt, dann wird die Verhaltenssequenz durch "Ankettung" der vorangehenden Verhaltenssequenzen zunehmend verlängert. Beispiel: Beim Kontinenztraining könnte zunächst nur das Ankleiden nach der Benutzung der Toilette geübt und verstärkt werden, im nächsten Schritt das Wasserlassen in die Toilette mit anschließendem Ankleiden bis hin zur gesamten Verhaltenssequenz, angefangen bei der selbständigen Entscheidung zum Besuch der Toilette.

**Chemotherapie, antineoplastische:** Geschwulstwachstumshemmende Chemotherapie. Antineoplastisch wirken alle therapeutischen/medikamentösen Maßnahmen, die das Geschwulstwachstum hemmen.

**Compliance:** Bereitschaft des Patienten zur Mitarbeit bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen, besonders die Zuverlässigkeit, mit der therapeutische Anweisungen befolgt werden (sog. "Therapie- oder Verordnungstreue").

**Coping:** Auseinandersetzung mit und Bewältigung von belastenden Situationen (z.B. Krankheiten), vorwiegend durch emotionale, behaviorale und kognitive Bewältigungsformen.

**Cost-Per-Quality Adjusted Year-Ansatz:** Bei diesem Ansatz werden die Patienten aufgefordert, einer Lebenszeitspanne mit Schmerzen und Funktionseinschränkungen (nach einer lebenserhaltenden Therapie) einer hypothetischen Lebenszeitspanne zuzuordnen, die in ihren Augen mit einem normalen Leben ohne Beschwerden gleichzusetzen ist. Anschließend werden alle anfallenden Kosten der betreffenden Therapie durch die Anzahl der so qualitätsbereinigten „wertvollen“ Lebensjahre dividiert. Das Ergebnis ist eine Schätzung für die anfallenden Kosten eines „qualitätsbereinigten“ Lebensjahres.

**Corpus-luteum-Insuffizienz:** Der intakten Follikelreifung folgt ein Mangel an Gelbkörperhormon (Progesteron), der sich anhand eines treppenförmigen Anstiegs der Basaltemperatur anstelle des sprunghaftigen Anstiegs nach der Ovulation zeigt.

**Corticotropin-Releasing Hormon (CRH):** Im Hypothalamus gebildetes Peptid, das im Hypophysenvorderlappen ACTH freisetzt.

**Cue-exposure:** Konfrontation mit einem Schlüsselreiz.

**Dekonditionierungs-Syndrom:** Bezeichnung für ein körperliches wie psychisches Syndrom, das aus einer längeren Krankheitszeit mit Immobilisierung resultiert. Es ergeben sich nicht nur Veränderungen in körperlichen Systemen (Muskelabbau, Verminderung der Ausdauer-Leistungsfähigkeit, Gelenkveränderungen), sondern insbesondere auch Verhaltensänderungen (sozialer Rückzug, körperliche Inaktivität) und Veränderungen in Bezug auf die kognitiv-emotionale Befindlichkeit (Depression, Angst, Verunsicherung).

**Demenz:** Irreversibel fortschreitender Abbau der kognitiven Leistungsfähigkeit nach Hirnschädigungen; im Gegensatz zur Demenz beschreibt das Delir reversible kognitive Einbußen, zum Beispiel nach Alkoholabusus oder Intoxikationen.

**Desensibilisierung, systematische:** Hier: Verhaltenstherapeutisches Verfahren, bei dem der Patient sich in tiefer Entspannung zunehmend starker Übelkeit erregende Situationen vorstellt. Da beide Situationen (Entspannung und - in diesem Fall - Übelkeit) nicht miteinander vereinbar sind, vermindert sich die Übelkeit.

**Diabetes mellitus:** Oberbegriff für verschiedene Formen einer Stoffwechselerkrankung, die unbehandelt mit einer chronischen Erhöhung der Blutglukose-Konzentration einhergeht. Obwohl Ätiologie und Symptomatik sehr verschieden sein können, besteht das gemeinsame Kennzeichen in einem relativen oder absoluten Mangel an Insulin. Dieser bewirkt einschneidende Veränderungen im Glukosestoffwechsel und kann zu Spätfolgen (z.B. Erblindung, Nierenschrumpfungen) führen.

**Diagnoseschock:** Seelische Erschütterung als Reaktion auf die Diagnoseeröffnung.

**Disability:** s. WHO-Krankheitsfolgenmodell.

**Diskopathien:** Schädigungen der Bandscheiben.

**Distreß:** Befindet sich eine Person in einer für sie unvorhersehbaren oder unkontrollierbaren Situation, die Angst erzeugt (z.B. Arzt- oder Zahnarztbehandlung, Schmerzattacken), kann sie mit Angst-Schmerz-Verhalten reagieren; dieses Verhalten wird auch Distreß genannt.

**Diszitis:** Entzündung (meist bakteriell) einer Bandscheibe.

**Diuretika:** Den Harnfluß fördernde Medikamente.

**Dynamisches konzentrisches/ exzentrisches Krafttraining:** Eine dynamische Kontraktionsform zeichnet sich im Gegensatz zur statischen dadurch aus, daß sich bei der konzentrischen Form Muskelursprung und -ansatz einander annähern, bei der exzentrischen dagegen voneinander entfernen (im amerikanischen 'isotonisch' genannt). Bezogen auf das Krafttraining ist darunter die Arbeit mit Gewichten oder Kraftmaschinen zu verstehen.

**Dyskinesie:** Störung oder schmerzhafte Fehlfunktion eines Bewegungsablaufs, insbesondere an Hohlorganen. Diese Störung kann sich z.B. durch Koliken bemerkbar machen.

**Dysmenorrhoe:** Menstruation mit kolikartigen Unterleibschmerzen.

**Dyspareunie:** Von Frauen empfundene Schmerzen beim Geschlechtsverkehr.

**Dyspepsie, funktionelle:** Verdauungsstörungen infolge von Störungen der Darmmotilität; sie macht sich z.B. durch Blähungen, Meteorismus oder Durchfall bemerkbar.

**Elektrolyt-Störungen:** Störungen des Salzhaushaltes im Körper.

**Endobrachioösophagus:** s. Barrett-Syndrom.

**Epidemiologie:** Lehre von der Häufigkeit (Prävalenz, Inzidenz) und Verteilung der Krankheiten/Gesundheitsstörungen. Dazu gehören auch Ursachen, Risikofaktoren, Verlauf sowie soziale und wirtschaftliche Folgen. Epidemiologische Studien umfassen dazu diagnostische Methoden, Vorbeugemaßnahmen und deren statistische Darstellung.

**Epiduralraum:** Raum hinter dem Rückenmark (Cauda equina), in dem die Spinalnerven entlang ziehen, bevor sie aus den Zwischenwirbellöchern austreten.

**Ergotherapie:** Zusammenfassende Bezeichnung für Beschäftigungs- und Arbeitstherapie bei Patienten mit Störungen der Motorik, der Sinnesorgane sowie geistiger und psychischer Fähigkeiten. Ziel dieser Therapie ist die weitestgehende Erhaltung der Selbständigkeit im täglichen Leben und Beruf. Der Schwerpunkt liegt in der Verbesserung bzw. Wiedergewinnung der funktionellen Leistungsfähigkeit (z.B. Ausdauer, Konzentration, Grob- und Feinmotorik). Es werden sowohl alltägliche Verrichtungen, spezielle Arbeitshandlungen sowie die Benutzung von Hilfsmitteln praktisch geübt.

**Eßstörungen:** Vorwiegend psychogene Störungen der Nahrungsaufnahme, s.a. Anorexia nervosa, Bulimia nervosa und Binge-Eating-Disorder.

**Evaluation:** Überprüfung der Effektivität des therapeutischen Vorgehens. Diese Überprüfung erfolgt in der Regel experimentell nach den Kriterien der Versuchsplanung. Das Ziel besteht darin, statistisch zu belegen, daß die beabsichtigten, überzufällig erzielten Veränderungen nur auf die therapeutische Intervention - und nicht auf andere Einflüsse - zurückgeführt werden müssen.

**Extrauterin gravidität:** Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter.

**Fading:** Langsamer Übergang von einer Lern- in eine Alltagssituation. Die Situation, in der das (wieder)erlernte Verhalten gezeigt werden soll, muß der Lernsituation möglichst ähnlich sein; vor allem die Kontingenzen müssen beibehalten werden.

**Fertilität:** Fruchtbarkeit, geschlechtliche Vermehrungsfähigkeit.

**Fluor:** Hier: Dünn- bis dickflüssiger Scheidenausfluß im Sinne einer vermehrten Sekretbildung infolge mechanischer oder chemischer Reizung bzw. einer Infektion.

**Follikel:** Kugelige Eibläschen verschiedener Größe und Gestaltung in der Rindenzone des Eierstocks.

**Frontalhirn-Syndrom:** Kombiniertes Auftreten charakteristischer kognitiver Störungen mit Verhaltensstörungen nach Schädigungen der vorderen Hirnabschnitte; besonders häufig sind eine gesteigerte Impulsivität, Aufmerksamkeits- und Wahrnehmungsstörungen sowie eine fehlende Krankheitseinsicht bei oft erhaltener Intelligenz.

**Frühmobilisation:** Die möglichst frühzeitige, mit stufenweise steigender Intensität und Dauer durchgeführte (körperliche) Aktivierung eines Patienten, meist nach einer akuten Erkrankung oder einem operativen Eingriff.

**Fusionsverfahren:** Versteifende Wirbelsäulenoperation (s. Spondylodese).

**Gate-Control-Theorie:** Erklärungsmodell (Ende der 60er Jahre) für Schmerzmodulation durch zum Rückenmark hinführende (nicht-schmerzhaft) Nervenimpulse aus der Peripherie und absteigende Bahnen aus dem Gehirn. Zum ersten Mal wurde die psychische Komponente der Schmerzverarbeitung integriert. Eine zentrale Komponente der Schmerzverarbeitung ist nach diesem Modell ein psychischer Regulationsmechanismus (Gate-Control). Das Modell mußte später in wichtigen Aspekten modifiziert werden.

**Gelenkaffektionen:** Gelenkerkrankungen.

**Gelenkveränderungen, destruierende:** Durch Verletzungen oder Entzündungen hervorgerufene Zerstörung oder Veränderung von Gelenken.

**Geriatric:** Beschäftigt sich wissenschaftlich mit den somatischen, psychischen und sozialen Vorgängen des Alterns sowie mit der Behandlung von Krankheiten des alten Menschen.

**Gesundheitsökonomie:** Die systematische Anwendung ökonomischer Konzepte auf Probleme der Aufteilung von knappen Produktionsfaktoren innerhalb des Gesundheitswesens sowie zwischen diesem und anderen Wirtschaftsbereichen. Ökonomische Begriffe (wie Angebot, Nachfrage, Geldwert) werden zur Beschreibung von Gesundheit und Länge des Lebens herangezogen.

**Gesundheitsparameter:** Merkmale, mit denen der Gesundheitszustand klassifiziert und in seiner Schwere beschrieben werden kann.

**Gruppenkohäsion:** Zusammenhalt der Gruppe als Ergebnis unterschiedlicher gruppeninterner Kräfte (z.B. gemeinsamer Aktivitäten und Ziele der Gruppe, Bedürfnisbefriedigung durch Gruppenaktivitäten).

**Harninkontinenz:** Unkontrolliertes und unfreiwilliges Urinieren.

**Helicobacter pylori:** Gehäuft in Biopsien bei Gastritis und Zwölffingerdarmgeschwür nachgewiesenes Bakterium.

**Hepatitis:** Leberentzündung, die meist infektiös durch Viren oder Bakterien verursacht wird und zur Schädigung der Leberzellen führt.



**Hernien:** Leisten- oder Nabelbrüche, d.h. Vortreten eines Eingeweides aus der Bauchhöhle in eine abnorme Ausstülpung.

**HHGA:** s. Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse.

**HHNA:** s. Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse.

**Hiatushernie:** s. Zwerchfellücke.

**Homöostase:** Selbstregulation eines Systems in einem dynamischen Gleichgewicht, z.B. Hormonhaushalt.

**Hyperplasie:** Hier: Eine Vermehrung der Anzahl an Fettzellen im Körper.

**Hypertrophie:** Größenzunahme von Gewebe oder Organen durch Zellvergrößerung; hier: Vergrößerung der Fettzellen.

**Hypomotilität:** Verringertes Beweglichkeitsvermögen von Hohlorganen, hier: des Magen-Darm-Trakts.

**Hypothalamus:** Der unterhalb des Thalamus gelegene Teil des Zwischenhirns; er ist durch seine Kerne als zentrales Regulationsorgan vegetativer Funktionen wirksam, z.B. Nahrungs- und Wasseraufnahme, Körpertemperatur.

**Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse (HHGA):** Durch die freisetzen- den Hormone des Hypothalamus (Releasing Hormone) werden stimulieren- de Hormone in der Hypophyse (z.B. FSH und LH) gebildet, die wiederum die Gonaden (Keimdrüsen) zur Freisetzung der Sexualhormone anregen (Hormonkreislauf).

**Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse (HHNA):** Hormon- kreislauf, der die hormonelle Antwort auf Stress reguliert. Durch die Releasing Hormone des Hypothalamus und die stimulierenden Hormone der Hypophyse (z.B. ACTH) wird die Nebennierenrinde zur Synthetisie- rung der Corticosteroide (z.B. Cortisol) angeregt.

**Hysterektomie:** Operative Entfernung von Teilen bzw. der gesamten Gebä- rmutter.

**Iatrogen:** Ärztlich (therapeutisch) bedingt oder verursacht, z.B. medikamen- teninduzierter Dauerkopfschmerz durch Fehldosierung oder -anwendung.

**Iliosakralgelenke:** Kreuz-/Darmbeingelenke (Verbindung zwischen Kreuz- und Darmbein).

**Imagination:** Gedankliche detaillierte Vorstellung von oder Erinnerung an angenehme oder positive Situationen und Erlebnisse, die mit Angst oder Schmerzen inkompatibel sind. Diese Technik gehört zu den kognitiven Interventionen zur internalen Aufmerksamkeitsablenkung.

**Imagination, geleitete:** Suggestives Verfahren, bei dem der Patient sich mental in eine bestimmte Situation versetzt, die durch Vorgaben präzisiert wird.

**Inanspruchnahmeverhalten:** Beschreibt die Auswahl und die Häufigkeit mit der Patienten Leistungen des Gesundheitswesens für sich nutzen.

**Insulinsubstitution:** Der Mangel an körpereigenem Insulin wird durch Ersatz- insulin kompensiert.

**In-vitro-Fertilisation:** Befruchtung einer Eizelle außerhalb des Körpers.

**Insulte, zerebrovaskuläre:** Plötzlich eintretendes Ereignis in den Hirngefäßen, Anfall; hier: Schlaganfall.

**Intoxikation:** Vergiftung.

**Inzidenz:** Die Anzahl neuer Fälle einer bestimmten Krankheit in einer Population in einem definierten Zeitraum.

**Iritis:** Regenbogenhautentzündung, kann auch rheumatisch bedingt sein.

**Ischialgie:** Schmerzen im Bein.

**Isometrische/statische Kraftübung:** Übungen, bei denen die Muskulatur gegen Widerstand angespannt wird, ohne daß es zu einer Bewegung kommt. Die Muskulatur verkürzt sich nicht. Die Übungen werden ohne Gewichte durchgeführt.

**Kachektisch:** Ausgezehrt.

**Kapazität, kardiopulmonale:** Herzkreislauf-Ausdauerfähigkeit, die durch ein Fahrrad-Ergometer gemessen werden kann.

**Kardiovaskulär:** Herz und Gefäße betreffend.

**Kasuistik:** Einzelfallbeschreibung.

**Klimakterium:** Übergangsphase von der Geschlechtsreife zum Alter; bei Frauen mit der Prämenopause beginnend.

**Kollagenosen:** Oberbegriff für verschiedene systemisch-entzündliche Erkrankungen des Bindegewebes, wahrscheinlich aufgrund von Autoimmunvorgängen.

**Konditionierung, operante:** Die Auftretenswahrscheinlichkeit von Verhaltensweisen wird durch ihre Folgen bestimmt. Angenehme Reize, die gesetzmäßig auf ein bestimmtes Verhalten folgen, wirken als Verstärker.

**Konkordanz:** Übereinstimmung bestimmter Eigenschaften, z.B. bestimmter Merkmale bei eineiigen Zwillingen.

**Konsiliardienst:** Möglichkeit, zur Beratung und Mitbehandlung eines Patienten Spezialisten anderer Disziplinen hinzuziehen zu können.

**Kontraindikation:** Umstand, der die Anwendung eines Heilmittels oder eines diagnostischen/therapeutischen Verfahrens bei eigentlich gegebenem Verordnungsgrund verbietet. Beispiel: Allergie gegen bestimmte Substanzen (z.B. Penicillin).

**Kontraktion, statische:** Spannung, die ein Muskel oder eine Muskelgruppe in einer bestimmten Position willkürlich gegen einen Widerstand auszuüben vermag.

**Kontrollüberzeugungen:** Menschen schreiben Ereignissen als Ursachen entweder Konsequenzen ihres eigenen Verhaltens (internale Kontrollüberzeugung, z.B. Können) oder Faktoren außerhalb der eigenen Person zu (externale Kontrollüberzeugung, z.B. Glück, Zufall).

**Kortex:** Die nur etwa 2,5 mm dicke Oberfläche des Gehirns (Hirnrinde), die vorwiegend aus Dendriten und Zellkörpern von Nervenzellen (Neuronen) besteht; der Kortex ist ein Bestandteil des Großhirns (Cerebrum).

- Kosten-EffektivitätsAnalyse:** Hierbei wird untersucht, welche Kosten eine bestimmte umschriebene Verbesserung des Gesundheitszustands verursacht.
- Kosten-Nutzen-Analyse:** Die Kosten für eine Therapie werden dabei in Relation zur Verbesserung des Gesundheitszustands und der Kosten betrachtet, die an anderen Stellen eingespart werden können.
- Krankheit, systemische:** Erkrankung, die den gesamten Organismus betrifft.
- Laparoskopie:** Spiegelung des Bauchraums und seiner Organe mit einem Spezialendoskop.
- Läsion:** Verletzung, Schädigung, Störung.
- Laxantien:** Abführmittel.
- Laxantienabusus:** Mißbrauch von Abführmitteln.
- Lebensqualität:** Bewertung von körperlichen, psychischen und sozialen Parametern, die in erster Linie vom Patienten in Hinblick auf erlebte Beeinträchtigungen erfragt und bewertet werden. Es handelt sich um ein Konzept, das eine breite Vielfalt von physischen und psychischen Merkmalen des Patienten umfaßt, die die individuelle Funktionsfähigkeit und die Zufriedenheit, die hieraus entsteht, beschreibt.
- Logopädie:** Befaßt sich mit der Prävention, Diagnostik, Therapie und Beratung von Patienten mit Stimm-, Sprech-, Hör- oder Sprachstörungen. Das Ziel logopädischer Tätigkeit besteht darin, die Kommunikationsfähigkeit zu verbessern.
- Lohnersatzleistungen:** Zahlungen an Arbeitnehmer, die bei krankheitsbedingter Arbeitsunfähigkeit von den Arbeitgebern oder Krankenkassen geleistet werden sowie Arbeitslosengeld oder -hilfe.
- Löschung:** Bezeichnet die Verringerung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens durch die Entfernung von positiven Verstärkern, die das Verhalten aufrechterhalten (s. Konditionierung, operante).
- Lutealphase:** Gelbkörperphase; die vom Progesteron beherrschte zweite Phase des Menstruationszyklus nach dem Eisprung.
- Lymphdrainage:** Ableitung von Lymphflüssigkeit und Lymphozyten durch manuelle oder apparative, entstauende Massagen.
- Maldigestion:** Ungenügende Verdauung (Aufschluß) des Darminhalts infolge eines Enzymmangels oder einer Allergie.
- Mastery model:** Modellperson, die in einer gewählten Situation angstfrei reagiert und dabei nur die Verhaltensweisen zeigt, die als optimal gelten und vermittelt werden sollen.
- Mastopathie:** Vielfältiger Prozeß hormonabhängiger Veränderungen der Brustdrüse, die an das Vorhandensein ovarieller Steroide gebunden sind.
- Medizin, kurative:** Medizinische Behandlung mit dem Ziel der Heilung bzw. der Behebung des Gesundheitsschadens.

**Menopause:** Zeitpunkt der letzten Menstruation, der retrospektiv ein Jahr lang keine weitere ovarieell gesteuerte uterine Blutung folgt. Trennt die bereits zum Klimakterium gehörende Prämenopause von der Postmenopause.

**Menorrhagie:** Verlängerte und verstärkte Menstruationsblutung.

**Meta-Analyse:** Integriert die Ergebnisse einzelner Originalstudien durch Kumulation ihrer statistischen Kennwerte (z.B. t- oder F-Werte) und berechnet eine mittlere Effektstärke für das untersuchte Phänomen.

**Meteroismus:** Blähsucht, übermäßige Gasansammlung im Magen-Darm-Trakt.

**Migräne:** Anfallartige Kopfschmerzen, die wiederholt auftreten und mehrere Stunden bis Tage anhalten können; sie werden meist von einer Vielzahl vegetativer Symptome begleitet. Aufgrund möglicher neurologischer Ausfallerscheinungen im Vorfeld und Verlauf der Attacke werden verschiedene Migränearten voneinander unterschieden. Die Schmerzen können sowohl halbseitig begrenzt als auch beidseitig auftreten.

**Modellernen:** Liegt vor, wenn die Beobachtung des Verhaltens eines anderen Menschen (Modell) und der daraus resultierenden Folgen bei dem Beobachter dazu führt, sich neue Verhaltensweisen anzueignen oder bestehende zu verändern.

**Motilität, gastrointestinale:** Bewegungsvermögen des Magen-Darm-Trakts.

**Mukoviszidose:** Mukoviszidose ist eine genetisch vererbte chronische Erkrankung, bei der die Schleimdrüsen in den Bronchien einen extrem zähflüssigen Schleim produzieren. Dieser fließt sehr schlecht ab und führt zu lebensgefährlichen Entzündungen mit Atemnotanfällen und Erstickungsgefahr.

**Multimorbidität:** Gleichzeitiges Vorliegen mehrerer behandlungsbedürftiger Erkrankungen. Diese können sowohl voneinander unabhängige Störungen sein als auch Folge- bzw. Begleiterkrankungen einer Grunderkrankung.

**Muskelatrophie:** Abbau der Muskulatur aufgrund verschiedener Ursachen, z.B. infolge von Ruhigstellung, einer Muskelerkrankung, Erkrankung peripherer Nerven oder der Vorderhornzellen des Rückenmarks.

**Nachsorgeleistungen:** Im Rahmen der Rehabilitation werden hierunter Leistungen im Anschluß an die stationäre Rehabilitation verstanden, die dazu dienen, den langfristigen Rehabilitationserfolg sicherzustellen (z.B. ambulante Herzgruppen, Rheumafunktionstraining).

**Neglect:** Nach Hirnschädigungen auftretende Störung der Repräsentation von Umgebungsreizen. Dabei werden die Stimuli einer (zumeist der linken) Raum- oder Körperhälfte vollständig ignoriert, obwohl das Wahrnehmungsvermögen intakt ist. Patienten mit einem Neglect rasieren oder schminken nur eine Gesichtshälfte, beschreiben nur eine Raumhälfte oder zeichnen nur die Hälfte eines Gegenstandes.

**Nekrose:** Lokaler Gewebetod in einem lebenden Organismus als schwerste Folge verschiedener Ursachen (z.B. Stoffwechselstörung, Verletzungen, Wärme, Bakterien).

**Neurodermitis:** Auch chronische oder chronisch-rezidivierende atopische Dermatitis genannt. Hauptsymptom dieser Erkrankung, die schon im frühen Kindesalter beginnen kann, ist ein quälender Juckreiz. Es kommt zu Rötungen, Schuppungen, Nässen und Krustenbildung der Haut bei Kleinkindern im Gesicht und am Kopf, später vor allem in den Gelenkbeugen. Die Haut ist insgesamt durch eine Unterfunktion der Talg- und Schweißdrüsen glanzlos und trocken.

**Nozizeption:** Der Begriff "nozizeptiv" weist immer auf körperliche Schmerzempfindung hin. Beispiel: Nozizeptives System = Körpersystem der Schmerzwahrnehmung.

**Obstruktion:** Totaler Verschluss eines Hohlorgans, Gangs oder Gefäßes, besonders der Zu- und Ausgänge, durch Verlegung oder Verstopfung.

**Oligomenorrhoe:** Verlängerung der Menstruationsintervalle mit mehr als 35 Tagen zwischen den Blutungen. Es kommt seltener zur Menstruation als bei einem normalen 28-Tage-Zyklus.

**Organe, extraartikuläre:** Organe außerhalb eines Gelenkes. Hier: Die rheumatischen Symptome treten auch außerhalb der Gelenke in anderen Körperorganen auf.

**Ösophagus:** Speiseröhre.

**Osteoporose:** Lokalisierte oder universelle Verminderung von Knochengewebe ohne Veränderung der Gesamtform mit unklarer Ätiologie. Es kommt zu einer Minderung der mechanischen Belastbarkeit, Neigung zu Knochenbrüchen und Sporumverformungen.

**Palpitation:** Subjektive Empfindung eines verstärkten und beschleunigten Herzschlags.

**Parasympathikus:** Vom Sympathikus abgrenzbarer Teil des vegetativen Nervensystems.

**Patientenschulung:** Interdisziplinär orientierte Maßnahme zur Vermittlung von spezifischen Wissen und Fertigkeiten, mit denen chronisch Kranke eigenverantwortlich ihre Erkrankung besser bewältigen können. Patientenschulungsprogramme liegen für verschiedene chronische Erkrankungen und Altersgruppen vor. Sie umfassen Informationsvermittlung, Training in Symptomwahrnehmung und Medikamentengebrauch sowie Veränderung von Risikofaktoren und -verhaltensweisen.

**Perimenopause:** Zeitraum von zwei Jahren vor bis zwei Jahre nach der Menopause.

**Persistierend:** Fortbestehend, anhaltend.

**Perzeption:** Auffassung, Wahrnehmung.

**Pickwick-Syndrom** (benannt nach einer Romanfigur von C. Dickens): Sauerstoffunterversorgung des Körpers, verursacht durch adipositasbedingte Behinderung der Atmung. Symptome: Verlängerter Nachtschlaf, Schläfrigkeit am Tage, blaue Lippen als Zeichen des Sauerstoffmangels. Reversibel bei Gewichtsreduktion.

**PME:** s. Progressive Muskelentspannung.

**PMS:** Zyklisch wiederkehrende prämenstruelle Beschwerden (z.B. Kopfschmerzen, seelische Verstimmungen, gastrointestinale Störungen) mit unklarer Ätiologie.

**Postdiskektomie-Syndrom:** Sammelbegriff für Schmerzen, die nach Bandscheibenoperationen auftreten.

**Prämorbidie Persönlichkeit:** Gesamtheit der Persönlichkeitseigenschaften und Verhaltensweisen bis zum Eintritt der Erkrankung; nach Hirnschädigungen kommt es häufig zu einer Änderung der Persönlichkeitsmerkmale, die nivelliert oder akzentuiert sein können.

**Prävalenz:** Häufigkeit aller Fälle einer bestimmten Krankheit in einer Population zum Zeitpunkt der Untersuchung oder in einem anderen definierten Zeitraum.

**Prävention:** Vorbeugende Maßnahmen, die den Ausbruch von Krankheiten verhindern sollen. Es werden drei Ebenen unterschieden: Primäre Prävention (Ausschaltung gesundheitsschädigender Faktoren vor ihrem Wirksamwerden und damit Verringerung der Inzidenzrate), sekundäre Prävention (frühstmögliche Diagnostik und Therapie von Erkrankungen durch Vorsorgeuntersuchungen und damit Senkung der Prävalenzrate) und tertiäre Prävention (Begrenzung oder Ausgleich von Krankheitsfolgen sowie Rückfallprophylaxe).

**Progredienz:** Fortschreitender Verlauf einer Erkrankung, d.h. die Symptomatik verstärkt sich zunehmend.

**Progressive Muskelrelaxation:** s. Progressive Muskelentspannung.

**Progressive Muskelentspannung:** Entspannungsverfahren nach Jacobson, bei dem bestimmte Muskelgruppen für kurze Zeit angespannt und wieder entspannt werden.

**Prolaps:** Vorfall.

**Psychosomatik:** Psychiatrisch-internistische Lehre von den Beziehungen zwischen Leib und Seele. Aufgabe der psychosomatischen Medizin ist es, die psychologischen Dimensionen des Erlebens und Verhaltens mit körperlichen Vorgängen in eine verständliche Verbindung zu bringen und das gewonnene Verständnis therapeutisch zu nutzen. Psychosomatische Erkrankungen im engeren Sinne sind Krankheiten, bei denen sich organische Veränderungen im Zusammenhang mit einem chronischen Konflikt entwickeln (z.B. Colitis ulcerosa).

**Psychotherapie, adjuvante (APT):** Unterstützende psychotherapeutische Maßnahmen.

**Punktion** (Knochenmark-, Rückenmark-, Lumbal-): Einführen einer Hohlnadel (Punktionskanüle) in einen Körperhohlraum oder ein Organ zur Entnahme von Körperflüssigkeit oder einer Gewebeprobe.

**Qualitätssicherung:** Anstrengungen, die darauf ausgerichtet sind, das höchste Niveau bei der Behandlung von Patienten zu garantieren.

**Radikulär/nicht-radikulär:** Bedingt durch Nervenwurzel/nicht bedingt durch Nervenwurzel (auch 'pseudo-radikulär' benannt).

**Realitätsorientierungstraining (ROT):** Verfahren zur Verbesserung der zeitlichen, räumlichen und personellen Orientierung mit dem Ziel, Selbständigkeit und Kompetenz zu fördern.

**Recurrent Overeating:** Wiederholtes übermäßiges Essen.

**Reflux:** Rückfluß, z.B. von Magensaft in die Speiseröhre.

**Rehabilitation, ambulante:** Die Maßnahmen (z.B. Krankengymnastik, Ergotherapie) werden am Wohnort bei gleichzeitiger Berufsausübung (wenn keine Arbeitsunfähigkeit vorliegt) ambulant durchgeführt. Sie stellt eine Ergänzung oder Alternative zur stationären Rehabilitation dar.

**Rehabilitation, familienorientierte:** Behandlungsansatz, der die gesamte Familie berücksichtigt, indem er zur körperlichen und psychosozialen Rehabilitation des kranken Kindes, seiner Eltern und Geschwister beiträgt. Die Maßnahme erfolgt, nachdem eine Remission erreicht wurde.

**Rehabilitation, stationäre:** Klassische Form der medizinischen Rehabilitation der Rentenversicherung. Neben den medizinischen Leistungen werden auch Unterkunft und Verpflegung bereitgestellt.

**Rehabilitation, teilstationäre:** Nicht-stationäre Rehabilitation, die hinsichtlich des Umfangs und der Qualität den stationären Maßnahmen entsprechen. Die Patienten werden tagsüber behandelt, bleiben über Nacht jedoch nicht in der Einrichtung.

**Rehabilitationsbedürftigkeit:** Liegt dann vor, wenn infolge von Krankheit, Unfall oder angeborenem Leiden Gesundheitsschädigungen (Impairments) und/oder funktionelle Einschränkungen (Disabilities) entstehen und dadurch soziale Beeinträchtigungen (Handicaps) zu erwarten oder bereits eingetreten sind.

**Rehabilitationsfähigkeit:** Fähigkeit des Patienten, trotz eingeschränkter Gesundheit die notwendige/bewilligte Rehabilitationsmaßnahme anzutreten (Reisefähigkeit). Dazu muß die Akutversorgung soweit abgeschlossen sein, daß die eigentliche Rehabilitation beginnen kann. Der Patient muß frühmobilität und ausreichend belastbar sein sowie die Bereitschaft zeigen, aktiv an der Maßnahme teilzunehmen. Die Rehabilitationsfähigkeit muß vor Antritt der Maßnahme ärztlich bescheinigt werden.

**Rehabilitationsmedizin:** Ihr Schwerpunkt liegt darauf, die eingetretenen funktionellen Einschränkungen oder Aktivitätsverluste (Disabilities) sowie

die sozialen Beeinträchtigungen im beruflichen und gesellschaftlichen Leben (Handicaps) zu verringern oder zu beseitigen.

**Remission:** Vorübergehendes Verschwinden oder vorübergehende Rückbildung einer Krankheit (Tumor, Entzündung) ohne Gesundung. Bei Tumoren und akuten Leukämien wird das Ausmaß der Remission anhand definierter Kriterien unterschieden (z.B. komplette vs. partielle Remission).

**Restrukturierung, kognitive:** Veränderung von Denkmustern mit dem Ziel, subjektive Attribuierungen, Emotionen und Verhaltensweisen zu ändern.

**Retrosternal:** Hinter dem Brustbein.

**Rezidive:** Rückfälle; Wiederauftreten einer Erkrankung nach Abheilung.

**ROT:** s. Realitätsorientierungstraining.

**S-O-R-K-C-Modell:** Die einzelnen Komponenten der Verhaltensgleichung: Stimulus (Reiz), Organism (Organismus), Response (Reaktion), Kontingenz und Consequence (Konsequenz) und werden für die Verhaltensanalyse als notwendig angesehen.

**Sakroileitis:** Entzündung des Kreuz-Darmbeingelenks (z.B. im Rahmen der Bechterew'schen Krankheit).

**Schlafapnoe:** Atemstillstandsphasen von mehr als zehn Sekunden während des Schlafes. Tritt häufig bei stark schnarchenden Männern auf, stört den REM-Schlaf und führt zu einer Leistungsminderung am Tage.

**Schmerzen, chronische:** Schmerzen, die über einen definierten Zeitraum von drei bis sechs Monaten hinaus anhalten. Organische Ursachen lassen sich entweder nicht eindeutig diagnostizieren oder, wenn sie bekannt sind, nicht beheben (bei chronischen Erkrankungen).

**Schmerzen, rezidivierende:** Schmerzen, die über einen definierten Zeitraum von drei bis sechs Monaten hinaus wiederholt auftreten. Zwischen den Schmerzepisoden sind die Betroffenen beschwerdefrei und gesund. Eine typische rezidivierende Schmerzerkrankung ist die Migräne.

**Schmerztagebuch:** Täglich vom Patienten zu führendes Protokoll, in dem u.a. der Schmerzort, seine Intensität und Dauer sowie Behandlungsversuche und eingenommene Medikamente verzeichnet werden.

**Sedativa:** Beruhigungsmittel, die dämpfend auf das Zentralnervensystem einwirken. Dienen bspw. zur allgemeinen Beruhigung, Dämpfung von Angstzuständen oder Prämedikation.

**Selbstinstruktionen:** Selbstanweisungen, die verhaltensleitend oder -steuernd eingesetzt werden.

**Sensibilisierung, verdeckte:** Verknüpfung angenehmer, aber langfristig schädlicher (konditionierter) Reize (z.B. Essen, Rauchen, Alkohol) mit aversiven Reizen (z.B. Übelkeit, Erbrechen) in der Vorstellung. Durch diese Kopplung sollen die Auslöser des problematischen Verhaltens ebenfalls unangenehm und deshalb vermieden werden.



- Sensitivitätsanalyse:** Wenn bei gesundheitsökonomischen Analysen die Schwankungsbreite statistischer Kenngrößen berücksichtigt wird und darüber hinaus die Berechnungen anhand unterschiedlicher statistischer Quellen durchgeführt werden.
- Shaping:** Verstärkung der Verhaltensteile, die dem Lernziel schrittweise immer mehr angenähert sind.
- Somatosensory amplification:** Ausweitung der Körperwahrnehmung, erhöhte Körperaufmerksamkeit.
- Soziotherapie:** Jede Behandlung, die sich in erster Linie um die zwischenmenschlichen Beziehungen und die Umgebung des Patienten bemüht (z.B. Arbeits- und Beschäftigungstherapie, Gruppenarbeit, Milieugestaltung).
- Spannungskopfschmerz:** *Chronisch:* Ein üblicherweise symmetrischer, nahezu ständig vorhandener, in seiner Intensität variierender Kopfschmerz, der mit Muskelspannung, Angst und depressiven Verstimmungen einhergeht. Der Schmerz ist meist diffus und legt sich hutbandähnlich um den Kopf. *Akut:* Einzelne Kopfschmerzepisoden über wenige Stunden, die sich in ihrer Intensität allmählich aufbauen, ein Plateau erreichen und langsam nachlassen.
- Sphinkter:** Schließmuskel.
- Spondylarthritis, seronegative:** Entzündung der Wirbelgelenke ohne den Nachweis von Antikörpern im Serum (=seronegativ).
- Spondylarthropathien:** Unspezifische Veränderungen der Zwischenwirbelgelenke (meist degenerativ = Arthrosen).
- Spondylodese:** Versteifende Wirbelsäulenoperation, bei der zwei oder mehr Wirbelkörper durch Metall oder Knochenspäne miteinander verbunden werden.
- Spondylodiszitiden:** Entzündungen der Bandscheiben und der angrenzenden Teile der Wirbelkörper.
- Spondylolisthesis:** Wirbelgleiten.
- Sporttherapie:** Rehabilitativer Sport setzt definierte Ziele, fachkundige Anleitung und ärztliche Kontrolle voraus. Es lassen sich zwei zentrale Ziele nennen: 1) Stabilisierung der organischen Leistungsfähigkeit sowie Verbesserung der motorischen Funktionsfähigkeit und 2) Erhöhung der psychosozialen Lebensqualität. In der Sporttherapie können Ängste vor Bewegung abgebaut, spezifische Erfahrungen und Fertigkeiten vermittelt und Anregungen zu einer erweiterten Freizeitgestaltung gegeben werden.
- Störungen, gastrointestinale:** Erkrankungen und Fehlfunktionen des Magen-Darm-Trakts.
- Suggestionen:** Der Begriff ist durch Kommunikationsaspekte gekennzeichnet, die einen starken Aufforderungscharakter besitzen. Es werden Alternativen gegeben und Wahlfreiheiten gelassen; durch den Aufforderungscharakter der Suggestion wird jedoch nur *eine* Möglichkeit ausgewählt.

**Supervision:** Reflektion beruflichen Handelns; diese erfolgt unter bestimmten Regeln unter Anleitung eines hierin erfahrenen Fachkollegen (=Supervisor).

**Sympathikus:** Teil des vegetativen Nervensystems, das auf Nerven, Geflechten und Ganglien besteht. Die Erregung des Sympathikus führt bspw. zu Blutdruckanstieg und Herabsetzung der Motilität der Gastrointestinaltrakts.

**Symptom-Monitoring:** Kontinuierliche Überwachung des Symptoms, evtl. mit fortlaufender Aufzeichnung der Veränderungen.

**Symptome, antizipatorische:** Symptome (z.B. Übelkeit, Erbrechen), die bereits vor Beginn einer Untersuchung auftreten. Diese Reaktion entsteht durch Konditionierungsprozesse.

**Szintigraphie:** Darstellung von Gewebe mit Hilfe radioaktiver Substanzen zum Nachweis/ Ausschluß von Entzündungen, Degenerationen oder Tumoren.

**Techniken, kognitive:** Sammelbegriff für verschiedene Techniken, die mit Wahrnehmen, Erkennen, Erinnern und Vorstellen zusammenhängen, dazu zählen Symptom-Monitoring, Aufmerksamkeitsablenkung, Selbstinstruktionen und kognitive Restrukturierung.

**Therapiemaßnahmen, supportive und palliative:** Unterstützende und symptommildernde Maßnahmen.

**Thorax:** Brustkorb, der aus zwölf Brustwirbeln, zwölf Rippenpaaren, dem Brustbein sowie verbindenden Bändern und Gelenken besteht.

**Training, Autogenes:** Entspannungsmethode; eine therapiebegleitende und therapieunterstützende Form der Selbstkontrolle sowie eine Methode zur Selbsthilfe. Es beruht auf drei Hauptprinzipien: Verminderung von Stimulationen, mentale Wiederholung von Selbstinstruktionen und kognitive Aktivität in Form "passiver Konzentration".

**Transkutane elektrische Nervenstimulation (TENS):** Stimulationsverfahren zur Therapie chronischer Schmerzen. Durch die elektrische Reizung von peripheren Nerven soll eine Hemmung der zum Gehirn führenden Schmerzleitung auf der Ebene des Rückenmarks erzielt werden (s. Gate-Control-Theorie). Die Stimulation erfolgt durch Elektroden auf der Haut im Schmerzgebiet.

**Trigger-Faktoren:** Faktoren, die eine Reaktion oder einen Anfall auslösen können (z.B. Migräneattacke oder andere Schmerzepisoden).

**Typ-I-Diabetes:** Form des Diabetes mellitus: Insulinabhängiger Diabetes, für den eine genetische Prädisposition vorliegt. Die allmähliche Erschöpfung der körpereigenen Insulinsekretion führt zu einem absoluten Insulinmangel. Die Therapie umfaßt obligatorisch Insulingabe.

**Ulcus duodeni:** Zwölffingerdarmgeschwür, das durch verschiedene Faktoren in seiner Entstehung beeinflußt wird (z.B. Helicobacterbesiedlung der Magenschleimhaut, erhöhte Säuresekretion, gesteigerte Motilität). Es

verursacht Schmerzen im mittleren und rechten Oberbauch, die bis in den Rücken ausstrahlen können. Es heilt in der Regel nach drei bis fünf Wochen aus; es kommt sehr häufig zu Rezidiven.

**Umweltnoxen:** Krankheitsursachen aus der Umwelt.

**Urethra:** Harnröhre.

**Vaginitis:** Akute oder chronische Entzündung der Vagina bspw. durch Atrophie (Gewebschwund), Bakterien oder Schädigung der Scheidenflora.

**Varikosen:** Ausgedehnte Bildung von Krampfadern vor allem der Beine. Krampfadern sind unregelmäßig erweiterte und geschlängelte oberflächliche Venen.

**Veränderungen, proliferative:** Meist im Rahmen von Entzündungen, Wundheilungen oder Regeneration auftretende Gewebswucherungen oder -sprossungen.

**Vorgehen, invasives:** Diagnostische und therapeutische Maßnahmen, die mit einer Verletzung des Körpers einhergehen (z.B. Spritzen, operative Eingriffe, Gelenkspiegelungen); invasive Maßnahmen können schmerzhaft sein.

**Vorleistungspflicht:** Vorläufige Zuständigkeitsregelung nach dem Rehabilitationsangleichungsgesetz. Ziel ist, die Verzögerung von Rehabilitationsmaßnahmen durch bspw. ungeklärte Kostenzuständigkeit zu vermeiden. Die Rentenversicherung ist für Leistungen zur medizinischen Rehabilitation vorleistungspflichtig.

**Vulnerabilität:** Verletzlichkeit, Anfälligkeit.

**WHO-Krankheitsfolgenmodell:** Dieses Modell der Weltgesundheitsorganisation (WHO) klassifiziert die möglichen Auswirkungen angeborener oder erworbener Gesundheitsstörungen in drei Kategorien: Gesundheitsschäden (= Impairment), Funktionseinschränkungen (= Disabilities) und soziale Beeinträchtigungen (= Handicaps).

**Willingness-To-Pay-Ansatz:** Die Bereitschaft von Patienten, für eine spezifische und umschriebene Verbesserung des Gesundheitszustandes einen bestimmten maximalen Kostenanteil zu bezahlen.

**Zellen, zytotoxische:** Zellen, die mittels Zellgifte andere Zellen zerstören können.

**Zwerchfellhochstand:** Bei Atemmittellage befindet sich die Zwerchfellkuppe oberhalb der zehnten Rippe. Führt u.a. zu Einschränkung der Zwerchfellatmung.

**Zwerchfellücke** (Hiatushernie): Bruch des Zwerchfells mit teilweiser oder vollständiger Verlagerung des Magens und evtl. weiterer Organe in den Brustkorb.

**Zwillinge, mono- und dizygote:** Eineiige (erbgleiche, von einer Zygote abstammende) bzw. zweieiige (nicht erbgleiche) Zwillinge.

**Zytostatika:** Substanzen zur antineoplastischen Chemotherapie, die den Eintritt der Zellkernteilung verhindern, verzögern, unterbrechen oder stören und das Tumorwachstum hemmen (s. Chemotherapie, antineoplastische).

## **Verzeichnis der Mitautoren**

Ute J. Bayen, Ph.D.  
Department of Psychology  
University of Memphis  
Memphis, TN 38152  
USA

Dipl.-Psych. Andrea Benecke-Timp  
Saale-Klinik der BfA  
Pfaffstr. 10  
97688 Bad Kissingen

Dr. phil. Gerhard Bühringer  
Institut für Therapieforschung  
Parzivalstraße 25  
80804 München

Dr. rer. nat. Ulrike Ehlert  
Forschungszentrum für Psychobiologie und Psychosomatik  
der Universität Trier  
Friedrich-Wilhelm-Str. 23  
54290 Trier

Prof. Dr. med. Manfred M. Fichter  
Medizinisch-Psychosomatische Klinik Roseneck  
Am Roseneck 6  
83209 Prien am Chiemsee

Prof. Dr. med. Gunther Haag  
Psychosomatische Klinik  
Schützenstraße 16  
86949 Windach

PD. Dr. phil. Peter Herschbach  
Institut und Poliklinik für Psychosomatische Medizin,  
Psychotherapie und Medizinische Psychologie der TU München  
Langerstraße 3  
81675 München

Dr. phil. Dietmar Heubrock  
Zentrum für Rehabilitationsforschung der Universität Bremen  
Grazer Str. 8  
28359 Bremen

Prof. Dr. med. Jan Hildebrandt  
Ambulanz für Schmerzbehandlung  
Zentrum Anästhesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin  
der Universität Göttingen  
Robert-Koch-Str. 40  
37075 Göttingen

Prof. Dr. phil. Georg Jungnitsch  
Fachhochschule Regensburg, Fachbereich Sozialwesen  
Prüfeningerstr. 58  
93049 Regensburg

Dr. phil. Udo Kaiser  
Hochgebirgsklinik Davos  
CH-7265 Davos Wolfgang

Dr. med. Monika Keller  
Institut und Poliklinik für Psychosomatische Medizin,  
Psychotherapie und Medizinische Psychologie der TU München  
Langerstraße 3  
81675 München

Dr. Dr. Norbert Klinkenberg  
Rehabilitationszentrum für Psychosomatik, Parkklinik  
Kurtalstraße 83 - 85  
76887 Bad Bergzabern

Prof. Dr. Dr. Uwe Koch  
Medizinische Psychologie der Universität Hamburg  
Martinistraße 52  
20251 Hamburg

Dr. phil Norbert R. Krischke  
Zentrum für Rehabilitationsforschung der Universität Bremen  
Grazer Str. 6  
28359 Bremen

Dipl.-Psych. Heike Lütke Freemann  
Hochgebirgsklinik Davos  
CH-7265 Davos Wolfgang

Prof. Dr. phil. Franz Petermann  
Zentrum für Rehabilitationsforschung der Universität Bremen  
Grazer Str. 6  
28359 Bremen

Dr. phil. Michael Pfingsten  
Ambulanz für Schmerzbehandlung  
Zentrum Anästhesiologie, Rettungs- und Intensivmedizin  
der Universität Göttingen  
Robert-Koch-Str. 40  
37075 Göttingen

Uni.-Doz. Dr. phil. Winfried Rief  
Medizinisch-Psychosomatische Klinik Roseneck  
Am Roseneck 6  
83209 Prien am Chiemsee

Prof. Dr. med. Heinz Rüddel  
Psychosomatische Fachklinik St. Franziska-Stift  
Postfach 1553  
55543 Bad Kreuznach

Dr. med. Michael Schmitz  
Hochgebirgsklinik Davos  
CH-7265 Davos Wolfgang

Dr. phil. Rose Shaw  
Institut für Therapieforschung  
Parzivalstraße 25  
80804 München

Dr. phil. Jutta Tiefensee  
Medizinische Psychologie der Universität Hamburg  
Martinistraße 52  
20251 Hamburg

Dipl.-Psych. Thomas Tuschhoff  
Stoffwechselklinik  
Postfach 1745  
97967 Bad Mergentheim

Dipl.-Psych. Heiner Vogel  
Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie  
der Universität Würzburg  
Klinikstr. 3  
97070 Würzburg

Dr. phil. Petra Warschburger  
Zentrum für Rehabilitationsforschung der Universität Bremen  
Grazer Str. 6  
28359 Bremen

Prof. Dr. med. Hartmut Weber-Falkensammer  
Bundesverband der Unfallversicherungsträger  
der öffentlichen Hand (BAGUV)  
Fockenheimstraße 1  
81539 München

Dr. phil. Silvia Wiedebusch  
Zentrum für Rehabilitationsforschung der Universität Bremen  
Grazer Str. 6  
28359 Bremen

PD. Dr. phil. Manfred Zielke  
Wissenschaftsrat der allgemeinen Hospitalgesellschaft  
Itterpark 2  
40724 Hilden



# Sachregister

- Abführmittel 275, 343, 381  
Abhängigkeit 109, 137, 179, 253, 255,  
267, 273, 307, 397-402, 404, 414, 463,  
532, 534, 542  
Abhängigkeitserkrankungen 411, 524  
Abhängigkeitssyndrom 398  
Abstinenz 313, 364, 398, 404-407, 410,  
413, 414  
Achalasie 254, 255  
ACTH 205, 299, 315  
Adipositas 16, 177, 247, 257, 258,  
337-340, 344, 345, 347, 348, 350-356,  
362, 365-367, 371, 374, 375, 377, 378,  
384, 389, 393, 477, 489, 497, 498  
adjuvante Psychotherapie 231  
Aerophagie 250, 252, 264, 265, 271, 284  
AIDS 398, 411, 414, 442, 532  
Akinese 456  
Alkohol 200, 206, 210, 227, 397, 398,  
401, 403, 404, 412, 413, 416, 417,  
423, 532  
Alkoholabhängige 401-403, 407, 411, 412,  
415, 416  
Alkoholkonsum 198-200, 205, 206  
Alkoholmißbrauch 253, 373, 397  
Allergenkarenz 174, 183, 495, 496  
Altersbild 423  
Alzheimersche Krankheit 443, 447  
Amenorrhoe 295-297, 325, 371, 372  
Analinkontinenz 246, 280-282, 284  
Analsphinkter 279, 281  
Anfallsmanagement 490  
Angina pectoris 195  
Anismus 246, 247, 250, 275, 276, 279,  
280, 284  
ankylosierende Spondylitis 131, 133  
Anorektum 247, 283  
Anorexia nervosa 65, 87, 198, 275, 295,  
325, 371-376, 378, 383, 384, 389, 393  
Antazida 257, 258, 262  
Anti-Diät-Gruppe 384-386  
Anti-Diät-Konzept 383  
Antidepressiva 301, 308, 377  
Antihypertensiva 207  
Antriebsarmut 461  
Anus praeter 237, 238  
apoplektischer Insult 465  
Appetitzügler 392  
Apraxie 456  
Arbeitsplatzsituation 117, 184  
Arbeitssituation 59, 113, 180  
Arbeitsunfähigkeit 42, 102, 108, 112, 113,  
124, 398, 544, 545  
arterielle Hypertonie 194, 196, 201, 203,  
203, 204  
Arteriosklerose 194, 197, 200, 201, 346,  
422  
Arthritis Psoriatica 131, 133, 136  
Arthrosen 109, 339  
artifizielle Insemination s. künstliche Be-  
fruchtung  
Asthma bronchiale 16, 67, 68, 90, 165,  
166, 168-170, 174, 175, 177, 477, 478,  
489  
Asthma-Verhaltenstraining 490, 491  
Atemtechnik 184  
AU-Zeiten 522, 522  
Aufmerksamkeitsablenkung 228, 231, 233  
Ausdauerleistung 109  
Ausdauertraining 17, 109, 119-121, 199,  
200  
ausgewogene Ernährung 378, 388  
Ausstattungsstandard 517  
Autismus 442  
Autogenes Training 17, 82, 181, 212, 323  
Autoimmunmechanismen 135, 136  
automatisches Essen 383  
Aversionstherapie 18, 349  
  
Ballaststoffe 268, 276, 277  
Bandscheibenoperation 105, 106  
Bandscheibenvorfälle 109  
Barbiturate 259, 403, 423  
Basalganglien 441, 456  
Behandlungsdauer 41, 43, 223, 377, 424  
Behandlungserfolg 117, 181  
Behandlungserfolg 5 10  
Behandlungskonzept 44, 92, 118, 120,  
175, 390, 453, 495, 499  
Behandlungskosten 103, 531, 540, 542  
Behandlungsteam 45, 354

- Behandlungsziele 58, 62, 66, 83, 172, 226, 524  
 Belohnungsaufschub 359  
 Benchmarking 523, 527  
 Berater 59, 62, 187  
 Berufsordnung 52, 93  
 Beschaffungskriminalität 398  
 Beta-Endorphin 294  
 Betreuungsintensität 517  
 Bettruhe 104, 105, 107, 275, 541  
 Bewältigungskompetenz 143  
 Bewältigungskonzept 228  
 Bewältigungsstrategie 123, 145, 154  
 Bewegung 109, 111, 112, 118, 121, 142, 176, 210, 265, 275, 276, 381, 463, 490, 497, 498  
 Bewegungsmangel 91, 108, 197, 205  
 Bewegungssystem 205  
 Bewegungstherapie 106, 175, 176, 184, 188, 205, 348, 353, 390  
 Bewegungstraining 106, 121  
 Beziehungsgestaltung 71, 83, 354  
 Bezugstherapeut 61, 62  
 Bezugstherapeutenmodell 61-63  
 Binge-Eating-Disorder 371, 373-375  
 Biofeedback 17, 87, 138-140, 181, 233, 246, 256, 260, 265, 270, 276, 278-280, 282-284, 303, 311, 312, 316, 438, 453-456, 469, 484, 486  
 Biomechanik 118, 119  
 biopsychosoziales Krankheitsverständnis 518  
 Bladder drill 311  
 Blasendruck 436, 437  
 Blasenentleerung 432, 436, 437  
 Blockadeverfahren 106  
 Blutdruck 81, 201-204, 210  
 Blutzuckerkontrollen 493  
 BMI s. Body Mass Index  
 Body Mass Index 337, 338, 374  
 Booster-Sitzungen 365  
 Brechreiz 261  
 BROCA-Index 337, 346  
 Bulimia nervosa 68, 298, 371-375, 377, 378, 382, 384, 389, 392, 393  
 Bulimischer Typ 372  
 Caudasyndrom 105  
 Cerebralparese 443, 452  
 Chemotherapie 221-223, 230, 232  
 Cholesterin 197-200  
 Chorea Huntington 448  
 chronische Erkrankungen 96, 187, 224, 477, 479  
 chronische Polyarthrit 131, 132, 136, 142, 146, 478  
 chronische Schmerzzustände 45, 233  
 chronische Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat 304  
 Classroom-Realitätsorientierungstraining 429  
 Co-Alkoholismus 353  
 Compliance 17, 18, 42, 90, 167, 178, 200, 207, 210, 226, 227, 259, 311, 312, 452, 489, 491, 494, 495, 522, 530, 532, 535, 546  
 Consensus Guidelines 250-255, 257, 258, 261-263, 265, 266, 271, 272, 274, 279, 281  
 Contemplation 405, 406  
 Coping s. Krankheitsbewältigung  
 Corpus-luteum-Insuffizienz 295, 312  
 Cortisol 205, 299, 302, 306, 307, 315, 319, 323  
 Crash-Diäten 344, 345  
 craving 398, 407, 418  
 cue-exposure 418  
 Cystische Fibrose s. Mukoviszidose  
 Darmerkrankung 250  
 Darmmotilität 253, 260  
 Darmpassage 273, 275  
 Datenanalyse 515  
 Defäkation 266, 278  
 Defäkographie 279, 281  
 Degeneration 111  
 Dekonditionierung 111, 114, 117  
 Delinquenz 416  
 Demenz 425-427, 439  
 Denkstörungen 409, 445  
 Depression 18, 110, 142, 149, 226, 230, 231, 254, 262, 265, 296, 298-300, 313-315, 317, 320, 321, 323, 381, 400, 423, 445, 532  
 Dermolipektomie 347  
 Desensibilisierungsprozesse 121  
 Desorientierung 425, 433

- Diabetes mellitus 50, 197, 198, 339, 353, 478, 489, 493-495, 548  
Diabetes-Schulungsprogramm 493  
Diarrhoe 250, 253, 265, 266, 271-273, 281, 284, 304  
diastolischer Blutdruck 202, 203  
Diät 277, 297, 342, 343, 345, 383-386, 390, 393, 493, 497, 539  
Diätverhalten 376  
Diätverordnung 345  
Disabilities 112, 113, 445, 446, 457, 524, 533  
Diszitis 104  
Diuretikaeneinnahme 371  
Dokumentationsbögen 515, 519, 521  
Dopaminmangel 456  
Dranginkontinenz 309-312, 432, 436  
Drogenabhängige 401, 403, 404, 411, 412, 414  
Durchblutungsstörung 195  
Durchfall 253, 265, 269, 272, 304  
Dysmenorrhoe 298, 301-304, 325  
dyspeptischen Beschwerden 261  
Dysphagie 254, 255, 258
- EEG-Biofeedback 316, 453-455  
Effizienz 78, 142, 509  
Eigenverantwortung 57, 58, 354, 367, 488, 493  
eingeschränkter Nahrungszufuhr 379  
Einnässen 432, 434, 436  
Einzeltherapie 70, 74, 83, 380  
Elektrolytstörungen 380, 392  
Elternschulung 492  
EMG-Biofeedback 303, 438, 455, 456, 469  
Endoskopie 263, 281  
Endaßbericht 522, 527  
Entspannung 18, 80, 81, 152, 160-162, 181, 230, 233, 270, 399, 454, 484  
Entspannungstechnik 183, 212, 390, 456  
Entspannungstraining 45, 66, 67, 78, 81, 119, 144, 160, 265, 268, 366  
Entspannungsübung 324, 484, 497  
Entspannungsverfahren 15, 16, 65, 78, 79, 82, 116, 123, 181, 227, 233, 238, 239, 303, 304, 308, 316, 483-486, 495  
Entwicklungsaufgaben 493, 514  
- des Jugendalters 493
- Entwicklungsrehabilitation 451  
Entzugsbehandlung 402  
Entzugserscheinungen 400, 402, 403, 407, 409, 418  
Epiduralraum 105  
Epikrise 523  
Epilepsie 454  
Ergebnisqualität 510-513, 522, 526  
ergotherapeutischen Maßnahmen 118  
Ernährungsberatung 39, 238, 277, 324, 353, 387, 498  
Ersatzstoffe 412  
Erwerbsunfähigkeit 339, 534  
Erziehungsprobleme 500, 501  
Eßstörung 323, 373, 374, 376, 377, 382, 389, 392, 393  
Eßverhalten 341-343, 345, 347, 348, 350, 352, 356, 358, 360-362, 367, 371, 374, 376, 377, 381, 383, 384, 387, 389, 392, 532  
- extern gesteuertes 383  
- gezügeltes 342, 343, 374, 376  
- Normalisierung des 297, 378, 380, 383, 384  
Eßverhaltens-Training 497, 498  
Externalitätshypothese 342  
externe Vernetzung 519, 521  
externe Zwänge 411  
Extinktions-Paradigma 118  
Extraurethrale Inkontinenz 310
- Fading 438  
Fähigkeitsstörung 524, 548  
Familienberatung 500  
Fasten 348, 364, 372, 373, 383, 385, 389, 390, 393  
Fehlinnervationen 108  
Fettsucht 337-339, 478  
Flexibilisierung 19, 40, 482, 502  
fragile-X-Syndrom 442  
Fremdkontrolle 349, 350, 354, 360  
Freßattacken 371, 372, 375  
Frontalhirn-Syndrom 450, 461, 462  
Früherkennungsmaßnahmen 219  
Frühmobilisation 41, 444  
Frührehabilitation 16, 20, 33, 49, 52, 444, 451, 463-465, 468  
Frustrationstoleranz 424

- Fünf-Punkte-Programm 511, 512, 533, 535, 545  
 funktionelle Darmstörung 271  
 funktionelle Dyspepsie 250, 253, 261-263, 271  
 funktionelle gastrointestinale Störung 245, 246, 251  
 funktionelle kolorektale Störungen 245  
 funktionelle Schluckstörung 250, 255  
 funktioneller Thoraxschmerz 256-258  
 funktionelles Sodbrennen 250, 256-258  
 Funktionskapazität 117  
 Fusionsverfahren 106  
  
 Gallenwegssystem 247  
 Gasansammlung 264  
 Gastritis 259  
 Gastrointestinaltrakt 247, 248  
 gastrokolischen Reflex 278  
 Gastropasie 347  
 Gate-Control-Theorie 144, 151  
 Gedächtnisstörung 409, 433, 457, 458  
 Gedankenstop-Technik 487  
 Gefäßarchitektur 194  
 Gefäßkomplikationen 196  
 Gefäßkrankheit 194  
 Gefäßveränderungen 193, 195-197, 203, 205, 207, 212  
 Gefäßvolumen 195  
 Gefäßwand 194, 195, 204  
 Gelenksbeschwerden 104  
 Gelenkfunktion 118  
 geregelte Eßgewohnheiten 380  
 Geriatrie 48, 49, 421, 439  
 geriatrische Verhaltensmedizin 423  
 gerontologische Intervention 424  
 Gesamtcholesterin 198, 199  
 Gesamtfettverzehr 199  
 Gesprächsführung 95, 159, 180, 406, 408, 413, 433  
 Gesundheitserziehung 227, 228  
 Gesundheitsökonomie 530, 535, 544, 546, 547  
 Gesundheitsparameter 530, 532, 534, 545  
 Gesundheitsverhalten 40, 45, 91, 151  
 Gesundheitszustand 422, 481, 529, 530, 535, 539, 540  
 Gewichtsentwicklung 383  
 Gewichtsnormalisierung 392  
 Gewichtsreduktion 79, 206, 210, 259, 297, 342-345, 347, 353, 356-358, 364, 374, 375, 498, 499  
 Gewichtssteigerung 378  
 Gewichtsverlust 253, 255, 272, 345, 350, 371, 377, 422  
 Gewichtsvertrag 383  
 Gewichtszunahme 206, 342, 343, 345, 363, 364, 371-374, 379, 383, 385, 393  
 Globus 250, 253, 254  
 Glykogen 341  
 Gruppenkohäsion 66, 355, 384  
 Gruppenkonzepte 65, 70, 149  
 Gruppenleitung 65, 78  
 Gruppenmaßnahmen 45, 62, 66, 83  
  
 halboffene Gruppen 66  
 Handicap 138, 445, 446  
 Handlungskonzept 60, 86, 187  
 Handlungsorientierung 89  
 Harndrang 273, 310  
 Harndrang-Training 273  
 Harninkontinenz 304, 308-310, 325, 425, 431  
 Heilpraktikergesetz 93  
 Heilungsraten 218, 221  
 Heimeinweisung 432  
 Heimübungsprogramme 123  
 Heißhungeranfälle 373, 390  
 Hemisphärendominanz 442  
 Heroinabhängigkeit 397, 403  
 Herz-Kreislaufsystem 31  
 Herz-Kreislauf-Erkrankungen 13, 14, 31, 193, 207, 212  
 Herzfrequenz 79, 201, 205, 451  
 Herzinfarkt 12, 20, 40, 44, 193-195, 207, 422, 467  
 Herzkranzgefäßsystem 193  
 Hirnleistungstraining 459  
 Hitzewallungen 313, 314, 316  
 hochkalorische Kost 383  
 Hungergefühl 373, 498  
 Hungerzentrum 341  
 Hydrocephalus 448  
 Hyperlipoproteinämie 198  
 Hyperplasie 374, 393, 394  
 Hypersekretion 170, 260  
 Hypertonie 79, 194, 196, 197, 201, 203-205

- essentielle 203
- sekundäre 203
- Hypertrophie 120, 374
- Hypnose 227, 230, 231, 233, 234
- Hypnotherapie 234
- Hypocortisolismus 302, 307
- Hypomotilität 262, 275, 276
- Hysterektomie 292, 311, 316-318, 325
  
- iatrogene Passivisierung 107
- idiopathische Bauchschmerzen 485
- Iliosakralgelenke 105, 109, 133
- Imagination 18, 122, 153, 227, 228, 233, 234, 237, 238, 484
- Imitationslernen 453
- Impairment 445, 457, 524, 533
- Implementierung 438, 459, 515, 525
- in-vivo-Übungen 77
- In-Vitro-Fertilisation 322
- Inanspruchnahmeverhalten 530, 535
- Inappetenz 261, 316
- indikationsgleiche Einrichtungen 520
- Indikationsstellung 14, 42, 58, 106, 116, 239, 338, 442
- Informations- und Aufklärungsprogramme 66, 67, 69, 201
- Informationsvermittlung 45, 186, 293, 303, 380, 384, 385, 488
- Injektionsbehandlung 105
- Innervationskapazität 121
- Instrumentenentwicklung 512, 514, 524
- Insulinsubstitution 493
- integrativen Konzept 118
- Intelligenz 450, 466
- Interdisziplinarität 92, 518
- internale Körperempfindung 379
- interne Vernetzung 519
- Interozeption 488
- Interventionsindikation 108
- Interventionspakete 226
- Intoxikation 402
- Involutionsdepression 314
- Irritables Darmsyndrom 250, 263, 265, 266, 271, 272
- Ischialgie 105
- isokinetisches Training 120
  
- Jejuno-ilealer Bypass 346
- Jojo-Effekt 345
  
- Juckreiz-Kratz-Zirkel 496
- Jugendalter 194, 410, 477, 479, 480, 483, 495, 548
- justitielle Zwänge 416
- juvenile chronische Arthritis 485
  
- kalistenische Übungen 119
- Kalorienmenge 199, 345, 388
- Kalorienzufuhr 199, 200, 342, 380
- Kapitän-Nemo-Geschichte 484
- Karzinom 238, 320
- Katastrophisierung 392
- KHK-Risiko 206
- Kinderrehabilitation 13, 16, 478-483, 502
- Klassifikation Therapeutischer Leistungen 521
- Klassifikationsmerkmale 517
- klassische Konditionierung 245, 432
- Klimakterium 312, 314, 315, 325
- Klinefelter-Syndrom 442
- Klingelkissen 437
- kognitive Bestrukturierung 231
- kognitive Einengung 376
- kognitive Umstrukturierung 18, 358, 381
- kognitiven Einbußen 422, 426
- Kollagenosen 131, 134, 139, 142
- Kolon 247, 265, 272, 275-279
- Kolonmotilität 274
- Koma 463, 464
- Kompensation 109, 226, 448, 457, 459
- Konditionierungsmechanismen 118
- Konfabulation 431
- Konsummuster 397
- kontinentes Verhalten 433, 435, 437
- Kontrollfähigkeit 118
- Kontrollmaßnahme 58
- Kontrollverlust 299, 321, 379, 431
- Konzeptmerkmal 518
- Kooperation 27, 52, 64, 92, 123, 124, 141, 189, 221, 225, 227, 235, 283, 391, 403, 438, 492, 497, 519, 528
- Kooperationsbereitschaft 428, 437, 500
- Koronarangiographie 193
- koronare Herzkrankheit 195, 339, 345
- Körperkontrolle 432
- körperliche Leistungsfähigkeit 109, 113
- Kortex 454
- Kosten-Effektivitäts-Analyse 538, 543
- Kraft- und Ausdauertraining 120

- Kraftleistungsfähigkeit 121  
 Kraftübungen 121  
 Krankengymnastik 48, 104, 137, 139, 142, 144, 150, 151, 160, 188, 238, 443, 451, 544, 545  
 Krankenversicherung 13, 20, 30, 33-35, 38, 43-46, 49, 509, 540, 541  
 Krankheitsbelastung 180, 493  
 Krankheitsbewältigung 40, 70, 96, 112, 139, 140, 143, 146, 148, 151, 159, 172, 178, 186, 227, 231, 239, 325, 477, 480-482, 488-491, 494, 495, 500-502, 530, 534  
   - ungünstige 112  
 Krankheitsentwicklung 124  
 Krankheitsfolgen 11, 18, 28, 31, 178, 180, 293, 445, 480, 483, 524  
 krankheitsspezifische Stressoren 479  
 Krankheitsverarbeitung 176, 185, 188, 247, 443, 494  
 Krankheitsverhalten 47, 90, 113, 124, 251, 304, 305, 494  
 Krankschreibung 112, 113, 116, 117  
 Kratzkontroll-Techniken 495, 497  
 Krebsursachen 220  
 Kreislauf 13, 14, 31, 82, 164, 193, 207, 212, 320, 338, 345, 463  
 Krisenintervention 501  
 Kritische Lebensereignisse 136, 302, 314, 317  
 KTL s. Klassifikation Therapeutischer Leistungen  
 Künstliche Befruchtung 322  
 kurativ 32  
 kybernetische Schmerzkonzepte 115  
  
 Langzeitbehandlung 200, 207, 406  
 Laparoskopie 304, 305  
 Läsion 194, 445, 466  
 Laxantien 272, 275-278, 343, 350, 372-374, 392  
 Lebensqualität 17, 96, 138, 149, 168, 176, 180, 182, 218, 221, 223, 225, 227, 230, 282, 315, 362, 445, 467, 481, 485, 488, 490, 502, 527, 529-531, 536, 539, 547, 548  
 Lehrküche 387, 389  
 Leistungs- und Erfolgsmotivation 82  
 Leistungsangebot 35, 482, 516, 524, 530  
 Leistungsstufenmodell 516  
 Lernen am Modell s. Modellernen  
 Lernmöglichkeiten 62, 64, 68  
 Lese-Rechtschreib-Schwäche 442  
 Lethargie 423  
 Levator-Syndrom 250, 283  
 Lipide 198  
 Lipidstoffwechsel 197  
 lipostatische Theorien 341  
 Lohnersatzleistungen 538, 544  
 low-back pain 101  
 LRS s. Lese-Rechtschreib-Schwäche  
 Luftschlucken 264, 271  
 Lumbalsyndrome 108  
  
 Magen 219, 247, 249, 250, 253, 261, 263-265, 278, 340, 347, 360, 386, 398, 532  
 Magen-Darm-Trakt 247, 253, 261, 264, 265  
 Magenbypass 347  
 Magenentleerungszeit 260  
 Magenkarzinome 2 19, 263  
 Magenkontraktion 260, 340  
 Magenschleimhaut 210, 259  
 Maintenance 405  
 maligne Zellen 218  
 Mastdarm 50, 105, 247  
 Medikamentenabhängige 401  
 Megakolon 264, 274, 281  
 Melanom 218  
 Meteorismus 264, 265, 271  
 Methadon-Substitution 402, 406, 407, 414  
 Migräne 79, 313, 485  
 Migränetagebuch 485  
 Miktionsmuster 436  
 Minderdurchblutung 195  
 Mißbrauchspotential 402  
 Mißbrauchsverhalten 399, 401, 408  
 mißtrauisches Verhalten 422  
 Mitarbeiterqualifizierung 519  
 Mobilisierung 107, 499  
 Mobilität 38, 42, 421, 433  
 Modellernen 74, 77, 228, 399, 427, 437, 453, 487, 494  
 Modellfunktion 493  
 Moderator 61, 62  
 Morbus Recklinghausen 442  
 Mortalität 166, 167, 195, 207, 219, 401

- Motilität 248, 260, 262, 263, 267, 269, 276  
Motivierungsbehandlung 355  
Mukoviszidose 543  
multimodale Programme 117, 497  
Multimorbidität 49, 517  
Multiple Sklerose 467  
Muskeldehnung 119  
Muskeldystrophie 441  
Muskelverkürzung 114  
muskuläre Verspannung 111
- Nahrungsfette 198  
Nahrungsmenge 347, 372, 373  
Nahrungszusammensetzung 210, 379  
Nebenkonsum 404  
Neglect 449, 457  
Nervenzwurzel 104, 105, 108  
Neurodermitis 16, 489, 495, 497  
Neurofibromatose 442  
neuropsychologische Diagnostik 446, 447, 449  
Nikotin 200, 210, 258, 259  
non-purging type 372  
Non-Compliance 167, 226, 522  
Notfallbehandlung 402, 412  
Nulldiät 346, 383
- Oberbauch 261, 262  
Obstipation 250, 265, 266, 271, 273-277, 284, 304  
Oligomenorrhoe 295  
Onkologie 45, 46, 217, 224, 234, 238, 239, 483  
operante Techniken 377, 427  
operante Konditionierung 400, 405, 438, 462  
Operante Methoden 181, 437  
Operationsindikation 106, 305, 317  
Opiate 403  
organische gastrointestinale Erkrankungen 249  
organisches Psychosyndrom 425  
Orientierungsstörungen 435  
Oropharynx 247  
ösophageale Erkrankungen 250  
ösophageale Symptome 256  
Ösophagitis 257, 258  
Ösophagus 247, 253-256, 258, 266  
Ösophagusspasmen 255, 256  
Ösophagussphinkter 254  
östrogenmangel 313
- Parese 105  
Partnerschaftsgesellschaften 93  
Partnerschaftskonflikt 296, 323  
Pathomechanismen 109  
Patientenaktivierung 519  
Patientenbefragung 514, 524, 526, 535  
Patienteninformation 106  
Patientenschulung bei Adipositas 497  
Patiententherapieplan 512, 521, 535  
Patientenzufriedenheit 510, 525  
Peer-Review-Verfahren 522  
periphere Gefäßveränderungen 195  
physikalische Behandlung 102  
pneumatische Dilatation 255  
Polymorbidität 422  
Polymyalgia Rheumatica 131, 135, 138  
Postdissektomie-Syndrom 116  
Posthysterektomie-Syndrom 316  
Posttraumatische Belastungsstörung 306  
prämenstruelles Syndrom 297  
prämorbid Persönlichkeit 466  
Prävalenz 102, 113, 132, 133, 135, 165-167, 193, 218, 233, 249, 250, 264, 291, 292, 297, 301, 304, 308, 309, 338, 339, 375, 422  
Prävalenz chronischer Erkrankungen 477  
Prävention 46, 53, 79, 85, 89, 90, 137, 205, 207, 212, 227, 229, 258, 259, 315, 366, 393, 394, 415, 421, 423, 481, 483, 499  
Präventionsebene 138  
Precontemplation 405  
Primärprävention 138, 139, 417  
Problemanalyse 61, 92, 404-406, 409, 411, 412, 416  
Problemkonstellation 94  
Problemlösungsgruppe 67, 71, 73, 82  
Problemorientierung 65  
Proctalgia fugax 250, 283  
Progesteron 259, 295  
progressive systemische Sklerose 131, 134  
Progressive Muskelrelaxation 17, 144, 181, 227, 233, 256, 270, 486  
Progressive Relaxation 79, 82, 255  
Prolaps 105, 281

- Prompting 453  
 Prostaglandin 302  
 Prozeßqualität 510, 512, 523, 523, 526  
 psychische Beeinträchtigung 45, 110  
 psychogalvanische Reaktion 450  
 Psychoonkologie 217, 224, 225  
 Psychopharmaka 15, 253, 377  
 psychophysiologische Diagnostik 450  
 Psychosomatik 15, 18, 67, 69, 85, 89,  
     106, 293, 309, 410, 519, 524  
 psychosoziale Belastung 479, 483  
 purging behavior 371, 372
- Qualitätsmanagement 510, 527, 547  
 Qualitätsscreening 512, 522, 526, 535  
 Qualitätssicherung 19, 40, 53, 189, 235,  
     238, 239, 444, 505, 509-512, 514, 520,  
     525-528, 533, 535, 545  
 Qualitätssicherungsprogramm 513  
 Qualitätszirkel 513, 519, 525, 527, 528  
 Quoten-Systeme 121
- Raynaud-Phänomen 134  
 Reabtätorientierungstraining 428-431, 435  
 Reduktion von Körperperfekt 377  
 Reduktionsdiät 345, 383  
 Reflexinkontinenz 3 10  
 Reflux 254, 256-259  
 Refluxbeschwerden 256  
 Refluxösophagitis 256  
 Regurgitation 255  
 Rehabilitation
  - familienorientierte 483, 499
  - onkologische 217
  - psychosoziale 234
  - stationäre 15, 39, 41, 47, 48, 188,  
 339, 443, 516
 Rehabilitationsbedürftigkeit 30, 33, 48,  
     483, 531  
 Rehabilitationserfolg 47, 502  
 Rehabilitationskonzepte 40, 53, 96, 187,  
     189, 511, 528  
 Rehabilitationsmedizin 90, 91, 536  
 Rehabilitationsprozeß 41, 52, 60, 155, 518  
 Reiter-Syndrom 131, 133, 135  
 Reizmagen 261  
 Rektum 266, 277, 278, 281-283  
 Remission 223  
 Remotivation 430
- Resensibilisierung 430  
 Ressourcen 15, 17, 226, 228, 236, 238,  
     240, 355, 359, 415, 424, 453, 458,  
     482, 509, 510, 530, 536  
 Restitution 226, 457, 459  
 restriktiver Eßstil 376, 380  
 restriktives Essen 374  
 Restriktiver Typ 371  
 Rezidiv 114, 222  
 Rheumatherapie 137  
 rheumatisches Fieber 131, 134  
 rheumatoiden Arthritis 132  
 Rigor 456  
 Risikofaktoren 40, 91, 92, 108, 166, 193,  
     195-197, 206, 207, 210, 212, 213, 346,  
     387, 482, 521  
 Risikogruppen 185, 226, 230  
 Risikopopulationen 394  
 Risikosituation 407  
 Risikoverhalten 17, 91  
 Routinisierung 514, 516, 526  
 Rückenschmerzen 101-104, 106-109, 111,  
     112, 114-119, 124, 125, 301, 313  
 Rückenschmerzepisode 109  
 Rückenschmerzzerkrankung 109  
 Rückenschule 67, 106, 107  
 Rückfall 363, 365, 387, 392, 398, 407,  
     408, 415  
 Rückfallprävention 404, 407, 408, 415  
 Rückfallprophylaxe 68, 363, 378, 384,  
     387, 392  
 Rückmeldungsschleifen 513  
 Ruhebilder 81  
 Rumpfmuskulatur 108, 113, 118, 121
- Sättigungsgrenze 380  
 Sättigungszentrum 341  
 Säurereflux 257, 258, 262  
 Säuresekretion 258, 260  
 Schädel-Hirn-Trauma 443, 445, 465, 467  
 Schlaganfall 50, 194, 441, 443, 457, 467,  
     468  
 Schluckstörung 253, 255  
 Schmerz, abdomineller 272, 274
  - anorektaler 250, 283
  - chronischer 45, 233
  - radikulärer 104
 Schmerzanalyse 233



- Schmerzbehandlung 104, 119, 224, 233, 234  
Schmerzbewältigung 16, 45, 79, 82, 110, 142, 151, 161, 308, 485  
Schmerzbewältigungsverfahren, psychologische 140  
Schmerzepisoden 102, 283  
Schmerzerleben 122, 123, 233, 234, 485  
Schmerzfragebogen 485  
Schmerzfreiheit 117  
Schmerzlokalisation 101, 114  
Schmerztagebuch 485  
Schmerzverhalten 123, 485, 487, 488  
Schmerzverstärkung 111, 161  
Schmerzwahrnehmung 112, 119, 231, 234, 300, 303, 485, 487  
Schuldgefühl 355, 358, 362, 388, 432  
Schulungsprogramm 491, 493, 494, 496, 497  
Schwachstellenanalyse 513, 516  
Sekretion 14, 248, 260, 269, 295, 296  
sekundäre Dysmenorrhoe 301  
Selbstabwertung 381  
Selbstbehauptungstraining 362  
Selbstbelohnung 350, 351  
Selbstbeobachtung 18, 179, 264, 350, 351, 380, 408, 409, 413, 434, 497, 498  
Selbstbeschreibungsskaten 379  
Selbstbewertung 350, 351  
Selbstentwertung 431  
selbstinduziertes Erbrechen 371  
Selbstisolation 432  
Selbstkontrollansätze 66  
Selbstkontrolle 17, 18, 117, 123, 181, 183, 350, 351, 354, 360, 361, 363, 381, 383, 462, 463, 488, 497, 498  
Selbstkontrollverfahren 264, 409, 453  
selbstlernende Systeme 512, 526  
Selbstmanagement 18, 178, 180, 284, 435, 438  
Selbstregulation 455, 462  
Selbstsicherheitstraining 15, 66, 67, 73, 74, 76, 78, 391  
Selbstverletzungstendenz 373  
Selbstwerterleben 355  
Selbstwertgefühl 72, 117, 234, 249, 269, 348, 371-373, 390, 422, 498  
Selbstwirksamkeitserwartung 355, 364  
Sensibilitätsstörung 105  
Sensitivitätsanalyse 542-544  
Serumcholesterin 196, 197, 199  
Sexualleben 321  
Sexuelle Funktionsstörung 67, 303, 307  
sexueller Mißbrauch 67, 353  
Sigma 274  
Sinnesmodalität 464  
Somatisierungsstörung 246, 251, 295, 303, 307, 311, 317, 325  
Somatisierungsverhalten 292, 306, 316, 325  
Somatosensory amplification 300  
Sondenernährung 376  
soziale Fertigkeiten 234, 378, 425, 488  
soziale Kompetenz 17, 430, 522, 548  
soziale Reintegration 227  
sozialer Rückzug 226, 422  
Spannungsgefühl 81  
Speiseröhre 247, 253, 256  
Sphinkter 250, 280  
Spondylodiszitiden 103  
Spondylolisthesen 108  
Spontanremission 167  
Spontanremission 446, 466  
Sprachstörung 409, 532  
Standardgruppen 62, 66, 67, 82, 430  
Stenose 104, 108  
Sterilität 318-323, 325, 339  
Sterilitätskrise 321  
Störung des Körperbildes 379  
Strahlentherapie 221, 222, 232, 234  
Streß 18, 82, 111, 197, 205, 210, 213, 220, 248, 249, 254, 259-262, 264-267, 271, 294, 309, 319, 320, 324, 484, 485, 490, 498, 531  
Streßbewältigung 18, 45, 94, 145, 201, 227, 228, 261, 268, 270, 296, 366, 495  
Streßinkontinenz 281, 309, 310, 313, 432  
Streßmanagement 183, 207, 210, 212, 213, 308  
Stressor 18, 112, 210, 211, 267, 315, 319, 478, 479  
Streßulkus 260  
strukturgleiche Einrichtungen 5 16, 5 17  
strukturierte Essenstage 382  
Strukturmerkmale 515, 517, 518  
Strukturqualität 510, 516, 517, 526  
Stuhlentleerung 247, 258, 266  
Stuhlfrequenz 266, 272, 273

- Stuhlinkontinenz 280, 281  
 Stuhlkonsistenz 266, 272, 273  
 Stuhlpassage 266  
 Stuhlschmierer 280, 281  
 Stuhlverhalten 265, 267, 269, 273, 276-278  
 Stuhlvisite 272  
 Stuhlvolumen 272  
 Substanzeinnahme 397, 400, 405, 407  
 Substanzgebrauch 398  
 Substanzmißbrauch 405, 406  
 Substanzwirkung 400  
 Substitution 297, 402-404, 406, 407, 414, 418  
 Supervision 95, 354, 412, 519  
 Süßspeisen 388  
 Symptom-Monitoring 231  
 Symptomtagebuch 434  
 Systematische Desensibilisierung 82, 181, 233  
 systolischer Blutdruck 201, 202  
  
 Teilnahmemotivation 355  
 Testbatterie 447, 449  
 themenzentrierte Gruppen 66-68  
 Themenzentrierung 65  
 therapeutischen Gesamtstrategie 64  
 Therapie, computergestützte 459  
   - individuelle 379, 416  
   - manuelle 106  
   - passive 113  
 Therapiebaustein 58, 121, 284, 353, 405, 406, 408, 409, 411, 415, 468, 469  
 Therapieforschung 87, 235  
 Therapiemitarbeit 186, 488, 494, 495, 500, 502, 530  
 Therapiemotivation 343, 346, 355, 380, 404, 405, 413, 469  
 Therapieschritte 58, 406, 408  
 Thrombozyten 195  
 Todesursache 467  
 Toleranz 397, 398, 410  
 Torticollis spasmodicus 455  
 Total Quality Management 526  
 Training zur Stuhlgangkonditionierung 277  
 Transitzeit 273, 274, 277, 279  
 Transparenz der Therapie 380  
 Tremor 456  
 Triglyceride 198  
  
 Tumorbehandlung 220, 221, 235  
 Tumorentstehung 219, 220  
 Tumorerkrankung 219, 224, 227  
 Tumorfreiheit 221  
 Turner-Syndrom 442  
  
 Übelkeit 222, 223, 226, 232, 233, 253, 261, 262, 301, 349, 350, 403  
 Übergewicht 197, 199, 205, 259, 297, 310, 312, 313, 337-339, 342, 344-346, 353, 355, 357, 390, 497, 498  
 Überlautinkontinenz 281, 310  
 Überlebensvorteil 229, 231  
 Übermedikation 423  
 Ulcus duodeni 245, 259, 262  
 Ulkuserkrankung 245, 261  
 Ulkuspatient 260  
 Untergewicht 372, 376  
 Unterstützung 12, 45, 53, 95, 111, 118, 139, 153, 175, 180, 182, 184, 187, 197, 207, 212, 224, 227, 228, 230, 236, 238, 300, 315, 317, 321, 325, 360, 361, 379, 391, 405, 429, 499, 500, 511, 527  
   - soziale 197, 207, 212, 228, 300, 315, 317, 321, 360, 379, 499  
 Urge-Inkontinenz 310  
  
 Vaskulitiden 131, 135, 139  
 Veränderungsmotivation 355, 356  
 verbotene Nahrungsmittel 380, 384, 385  
 verdeckte Sensibilisierung 349, 409  
 Verhaltens- und Bedingungsanalyse 62, 70, 71, 73  
 Verhaltensbeobachtung 264, 433, 434, 450  
 Verhaltensformung 437, 452  
 Verhaltensgerontologie 423  
 Verhaltensmodifikation 30, 40, 87, 90, 93, 352, 366, 432, 437, 453  
 Verhaltensneurologie 451  
 Verhaltensprävention 118  
 Verhaltenstherapie 15, 62, 64, 71, 73, 85, 86, 88-90, 93, 94, 140, 141, 276, 301, 304, 344, 352, 377, 404, 416, 417, 423, 427, 434, 452, 458, 527  
 Verhaltenstraining 490  
 Verhaltensverkettung 437  
 Verlaufsdiagnostik 446, 447

- Vermeidungsverhalten 68, 76, 111, 112,  
117, 183, 452
- Versagensangst 422
- Versorgungsrealität 224, 235, 237, 366
- Versorgungsstruktur 66, 93, 96, 167, 168,  
511
- Verstärkerprogramm 437, 438
- Verstopfung 265, 269, 304
- Videofeedback 363
- Visualisierungstraining 138, 139
- Visualisierungsübung 153, 154, 161
- Völlegefühl 261, 262, 264, 266, 269, 385
- Vorbildfunktion 494
- Vulnerabilität 376, 399, 422
  
- Wahrnehmung von Körpersignalen 378,  
490
- waiste-to-hip-ratio 338
- Willingness-To-Pay-Ansatz 530, 538, 539,  
541
- Willkürmotorik 455
- Wirbelgelenk 105
- Wirbelgleiten 104, 108
  
- XXX-Syndrom 442
  
- Zeitplane 436
- Zellwachstum 218
- Zerebralsklerose 195
- Zielanalyse 59
- Ziele der Kinderrehabilitation 480
- Zigarettenkonsum 196
- ZNS 444
- Zuständigkeitsmodell 61
- Zuweisungssteuerung 41, 502, 516, 535
- Zwischenmahlzeit 346, 383

# Sachregister

- Abführmittel 275, 343, 381  
Abhängigkeit 109, 137, 179, 253, 255,  
267, 273, 307, 397-402, 404, 414, 463,  
532, 534, 542  
Abhängigkeitserkrankungen 411, 524  
Abhängigkeitssyndrom 398  
Abstinenz 313, 364, 398, 404-407, 410,  
413, 414  
Achalasie 254, 255  
ACTH 205, 299, 315  
Adipositas 16, 177, 247, 257, 258,  
337-340, 344, 345, 347, 348, 350-356,  
362, 365-367, 371, 374, 375, 377, 378,  
384, 389, 393, 477, 489, 497, 498  
adjuvante Psychotherapie 231  
Aerophagie 250, 252, 264, 265, 271, 284  
AIDS 398, 411, 414, 442, 532  
Akinese 456  
Alkohol 200, 206, 210, 227, 397, 398,  
401, 403, 404, 412, 413, 416, 417,  
423, 532  
Alkoholabhängige 401-403, 407, 411, 412,  
415, 416  
Alkoholkonsum 198-200, 205, 206  
Alkoholmißbrauch 253, 373, 397  
Allergenkarenz 174, 183, 495, 496  
Altersbild 423  
Alzheimersche Krankheit 443, 447  
Amenorrhoe 295-297, 325, 371, 372  
Analinkontinenz 246, 280-282, 284  
Analsphinkter 279, 281  
Anfallsmanagement 490  
Angina pectoris 195  
Anismus 246, 247, 250, 275, 276, 279,  
280, 284  
ankylosierende Spondylitis 131, 133  
Anorektum 247, 283  
Anorexia nervosa 65, 87, 198, 275, 295,  
325, 371-376, 378, 383, 384, 389, 393  
Antazida 257, 258, 262  
Anti-Diät-Gruppe 384-386  
Anti-Diät-Konzept 383  
Antidepressiva 301, 308, 377  
Antihypertensiva 207  
Antriebsarmut 461  
Anus praeter 237, 238  
apoplektischer Insult 465  
Appetitzügler 392  
Apraxie 456  
Arbeitsplatzsituation 117, 184  
Arbeitssituation 59, 113, 180  
Arbeitsunfähigkeit 42, 102, 108, 112, 113,  
124, 398, 544, 545  
arterielle Hypertonie 194, 196, 201, 203,  
203, 204  
Arteriosklerose 194, 197, 200, 201, 346,  
422  
Arthritis Psoriatica 131, 133, 136  
Arthrosen 109, 339  
artifizielle Insemination s. künstliche Be-  
fruchtung  
Asthma bronchiale 16, 67, 68, 90, 165,  
166, 168-170, 174, 175, 177, 477, 478,  
489  
Asthma-Verhaltenstraining 490, 491  
Atemtechnik 184  
AU-Zeiten 522, 522  
Aufmerksamkeitsablenkung 228, 231, 233  
Ausdauerleistung 109  
Ausdauertraining 17, 109, 119-121, 199,  
200  
ausgewogene Ernährung 378, 388  
Ausstattungsstandard 517  
Autismus 442  
Autogenes Training 17, 82, 181, 212, 323  
Autoimmunmechanismen 135, 136  
automatisches Essen 383  
Aversionstherapie 18, 349  
  
Ballaststoffe 268, 276, 277  
Bandscheibenoperation 105, 106  
Bandscheibenvorfälle 109  
Barbiturate 259, 403, 423  
Basalganglien 441, 456  
Behandlungsdauer 41, 43, 223, 377, 424  
Behandlungserfolg 117, 181  
Behandlungserfolg 5 10  
Behandlungskonzept 44, 92, 118, 120,  
175, 390, 453, 495, 499  
Behandlungskosten 103, 531, 540, 542  
Behandlungsteam 45, 354

- Behandlungsziele 58, 62, 66, 83, 172, 226, 524  
 Belohnungsaufschub 359  
 Benchmarking 523, 527  
 Berater 59, 62, 187  
 Berufsordnung 52, 93  
 Beschaffungskriminalität 398  
 Beta-Endorphin 294  
 Betreuungsintensität 517  
 Bettruhe 104, 105, 107, 275, 541  
 Bewältigungskompetenz 143  
 Bewältigungskonzept 228  
 Bewältigungsstrategie 123, 145, 154  
 Bewegung 109, 111, 112, 118, 121, 142, 176, 210, 265, 275, 276, 381, 463, 490, 497, 498  
 Bewegungsmangel 91, 108, 197, 205  
 Bewegungssystem 205  
 Bewegungstherapie 106, 175, 176, 184, 188, 205, 348, 353, 390  
 Bewegungstraining 106, 121  
 Beziehungsgestaltung 71, 83, 354  
 Bezugstherapeut 61, 62  
 Bezugstherapeutenmodell 61-63  
 Binge-Eating-Disorder 371, 373-375  
 Biofeedback 17, 87, 138-140, 181, 233, 246, 256, 260, 265, 270, 276, 278-280, 282-284, 303, 311, 312, 316, 438, 453-456, 469, 484, 486  
 Biomechanik 118, 119  
 biopsychosoziales Krankheitsverständnis 518  
 Bladder drill 311  
 Blasendruck 436, 437  
 Blasenentleerung 432, 436, 437  
 Blockadeverfahren 106  
 Blutdruck 81, 201-204, 210  
 Blutzuckerkontrollen 493  
 BMI s. Body Mass Index  
 Body Mass Index 337, 338, 374  
 Booster-Sitzungen 365  
 Brechreiz 261  
 BROCA-Index 337, 346  
 Bulimia nervosa 68, 298, 371-375, 377, 378, 382, 384, 389, 392, 393  
 Bulimischer Typ 372  
 Caudasyndrom 105  
 Cerebralparese 443, 452  
 Chemotherapie 221-223, 230, 232  
 Cholesterin 197-200  
 Chorea Huntington 448  
 chronische Erkrankungen 96, 187, 224, 477, 479  
 chronische Polyarthrit 131, 132, 136, 142, 146, 478  
 chronische Schmerzzustände 45, 233  
 chronische Unterbauchbeschwerden ohne organisches Korrelat 304  
 Classroom-Realitätsorientierungstraining 429  
 Co-Alkoholismus 353  
 Compliance 17, 18, 42, 90, 167, 178, 200, 207, 210, 226, 227, 259, 311, 312, 452, 489, 491, 494, 495, 522, 530, 532, 535, 546  
 Consensus Guidelines 250-255, 257, 258, 261-263, 265, 266, 271, 272, 274, 279, 281  
 Contemplation 405, 406  
 Coping s. Krankheitsbewältigung  
 Corpus-luteum-Insuffizienz 295, 312  
 Cortisol 205, 299, 302, 306, 307, 315, 319, 323  
 Crash-Diäten 344, 345  
 craving 398, 407, 418  
 cue-exposure 418  
 Cystische Fibrose s. Mukoviszidose  
 Darmerkrankung 250  
 Darmmotilität 253, 260  
 Darmpassage 273, 275  
 Datenanalyse 515  
 Defäkation 266, 278  
 Defäkographie 279, 281  
 Degeneration 111  
 Dekonditionierung 111, 114, 117  
 Delinquenz 416  
 Demenz 425-427, 439  
 Denkstörungen 409, 445  
 Depression 18, 110, 142, 149, 226, 230, 231, 254, 262, 265, 296, 298-300, 313-315, 317, 320, 321, 323, 381, 400, 423, 445, 532  
 Dermolipektomie 347  
 Desensibilisierungsprozesse 121  
 Desorientierung 425, 433

- Diabetes mellitus 50, 197, 198, 339, 353, 478, 489, 493-495, 548  
Diabetes-Schulungsprogramm 493  
Diarrhoe 250, 253, 265, 266, 271-273, 281, 284, 304  
diastolischer Blutdruck 202, 203  
Diät 277, 297, 342, 343, 345, 383-386, 390, 393, 493, 497, 539  
Diätverhalten 376  
Diätverordnung 345  
Disabilities 112, 113, 445, 446, 457, 524, 533  
Diszitis 104  
Diuretikaeeinnahme 371  
Dokumentationsbögen 515, 519, 521  
Dopaminmangel 456  
Dranginkontinenz 309-312, 432, 436  
Drogenabhängige 401, 403, 404, 411, 412, 414  
Durchblutungsstörung 195  
Durchfall 253, 265, 269, 272, 304  
Dysmenorrhoe 298, 301-304, 325  
dyspeptischen Beschwerden 261  
Dysphagie 254, 255, 258
- EEG-Biofeedback 316, 453-455  
Effizienz 78, 142, 509  
Eigenverantwortung 57, 58, 354, 367, 488, 493  
eingeschränkter Nahrungszufuhr 379  
Einnässen 432, 434, 436  
Einzeltherapie 70, 74, 83, 380  
Elektrolytstörungen 380, 392  
Elternschulung 492  
EMG-Biofeedback 303, 438, 455, 456, 469  
Endoskopie 263, 281  
Endaßbericht 522, 527  
Entspannung 18, 80, 81, 152, 160-162, 181, 230, 233, 270, 399, 454, 484  
Entspannungstechnik 183, 212, 390, 456  
Entspannungstraining 45, 66, 67, 78, 81, 119, 144, 160, 265, 268, 366  
Entspannungsübung 324, 484, 497  
Entspannungsverfahren 15, 16, 65, 78, 79, 82, 116, 123, 181, 227, 233, 238, 239, 303, 304, 308, 316, 483-486, 495  
Entwicklungsaufgaben 493, 514  
- des Jugendalters 493
- Entwicklungsrehabilitation 451  
Entzugsbehandlung 402  
Entzugserscheinungen 400, 402, 403, 407, 409, 418  
Epiduralraum 105  
Epikrise 523  
Epilepsie 454  
Ergebnisqualität 510-513, 522, 526  
ergotherapeutischen Maßnahmen 118  
Ernährungsberatung 39, 238, 277, 324, 353, 387, 498  
Ersatzstoffe 412  
Erwerbsunfähigkeit 339, 534  
Erziehungsprobleme 500, 501  
Eßstörung 323, 373, 374, 376, 377, 382, 389, 392, 393  
Eßverhalten 341-343, 345, 347, 348, 350, 352, 356, 358, 360-362, 367, 371, 374, 376, 377, 381, 383, 384, 387, 389, 392, 532  
- extern gesteuertes 383  
- gezügeltes 342, 343, 374, 376  
- Normalisierung des 297, 378, 380, 383, 384  
Eßverhaltens-Training 497, 498  
Externalitätshypothese 342  
externe Vernetzung 519, 521  
externe Zwänge 411  
Extinktions-Paradigma 118  
Extraurethrale Inkontinenz 310
- Fading 438  
Fähigkeitsstörung 524, 548  
Familienberatung 500  
Fasten 348, 364, 372, 373, 383, 385, 389, 390, 393  
Fehlinnervationen 108  
Fettsucht 337-339, 478  
Flexibilisierung 19, 40, 482, 502  
fragile-X-Syndrom 442  
Fremdkontrolle 349, 350, 354, 360  
Freßattacken 371, 372, 375  
Frontalhirn-Syndrom 450, 461, 462  
Früherkennungsmaßnahmen 219  
Frühmobilisation 41, 444  
Frührehabilitation 16, 20, 33, 49, 52, 444, 451, 463-465, 468  
Frustrationstoleranz 424

- Fünf-Punkte-Programm 511, 512, 533, 535, 545  
 funktionelle Darmstörung 271  
 funktionelle Dyspepsie 250, 253, 261-263, 271  
 funktionelle gastrointestinale Störung 245, 246, 251  
 funktionelle kolorektale Störungen 245  
 funktionelle Schluckstörung 250, 255  
 funktioneller Thoraxschmerz 256-258  
 funktionelles Sodbrennen 250, 256-258  
 Funktionskapazität 117  
 Fusionsverfahren 106  
  
 Gallenwegssystem 247  
 Gasansammlung 264  
 Gastritis 259  
 Gastrointestinaltrakt 247, 248  
 gastrokolischen Reflex 278  
 Gastropasie 347  
 Gate-Control-Theorie 144, 151  
 Gedächtnisstörung 409, 433, 457, 458  
 Gedankenstop-Technik 487  
 Gefäßarchitektur 194  
 Gefäßkomplikationen 196  
 Gefäßkrankheit 194  
 Gefäßveränderungen 193, 195-197, 203, 205, 207, 212  
 Gefäßvolumen 195  
 Gefäßwand 194, 195, 204  
 Gelenksbeschwerden 104  
 Gelenkfunktion 118  
 geregelte Eßgewohnheiten 380  
 Geriatrie 48, 49, 421, 439  
 geriatrische Verhaltensmedizin 423  
 gerontologische Intervention 424  
 Gesamtcholesterin 198, 199  
 Gesamtfettverzehr 199  
 Gesprächsführung 95, 159, 180, 406, 408, 413, 433  
 Gesundheitserziehung 227, 228  
 Gesundheitsökonomie 530, 535, 544, 546, 547  
 Gesundheitsparameter 530, 532, 534, 545  
 Gesundheitsverhalten 40, 45, 91, 151  
 Gesundheitszustand 422, 481, 529, 530, 535, 539, 540  
 Gewichtsentwicklung 383  
 Gewichtsnormalisierung 392  
 Gewichtsreduktion 79, 206, 210, 259, 297, 342-345, 347, 353, 356-358, 364, 374, 375, 498, 499  
 Gewichtssteigerung 378  
 Gewichtsverlust 253, 255, 272, 345, 350, 371, 377, 422  
 Gewichtsvertrag 383  
 Gewichtszunahme 206, 342, 343, 345, 363, 364, 371-374, 379, 383, 385, 393  
 Globus 250, 253, 254  
 Glykogen 341  
 Gruppenkohäsion 66, 355, 384  
 Gruppenkonzepte 65, 70, 149  
 Gruppenleitung 65, 78  
 Gruppenmaßnahmen 45, 62, 66, 83  
  
 halboffene Gruppen 66  
 Handicap 138, 445, 446  
 Handlungskonzept 60, 86, 187  
 Handlungsorientierung 89  
 Harndrang 273, 310  
 Harndrang-Training 273  
 Harninkontinenz 304, 308-310, 325, 425, 431  
 Heilpraktikergesetz 93  
 Heilungsraten 218, 221  
 Heimeinweisung 432  
 Heimübungsprogramme 123  
 Heißhungeranfälle 373, 390  
 Hemisphärendominanz 442  
 Heroinabhängigkeit 397, 403  
 Herz-Kreislaufsystem 31  
 Herz-Kreislauf-Erkrankungen 13, 14, 31, 193, 207, 212  
 Herzfrequenz 79, 201, 205, 451  
 Herzinfarkt 12, 20, 40, 44, 193-195, 207, 422, 467  
 Herzkranzgefäßsystem 193  
 Hirnleistungstraining 459  
 Hitzewallungen 313, 314, 316  
 hochkalorische Kost 383  
 Hungergefühl 373, 498  
 Hungerzentrum 341  
 Hydrocephalus 448  
 Hyperlipoproteinämie 198  
 Hyperplasie 374, 393, 394  
 Hypersekretion 170, 260  
 Hypertonie 79, 194, 196, 197, 201, 203-205

- essentielle 203
- sekundäre 203
- Hypertrophie 120, 374
- Hypnose 227, 230, 231, 233, 234
- Hypnotherapie 234
- Hypocortisolismus 302, 307
- Hypomotilität 262, 275, 276
- Hysterektomie 292, 311, 316-318, 325
  
- iatrogene Passivisierung 107
- idiopathische Bauchschmerzen 485
- Iliosakralgelenke 105, 109, 133
- Imagination 18, 122, 153, 227, 228, 233, 234, 237, 238, 484
- Imitationslernen 453
- Impairment 445, 457, 524, 533
- Implementierung 438, 459, 515, 525
- in-vivo-Übungen 77
- In-Vitro-Fertilisation 322
- Inanspruchnahmeverhalten 530, 535
- Inappetenz 261, 316
- indikationsgleiche Einrichtungen 520
- Indikationsstellung 14, 42, 58, 106, 116, 239, 338, 442
- Informations- und Aufklärungsprogramme 66, 67, 69, 201
- Informationsvermittlung 45, 186, 293, 303, 380, 384, 385, 488
- Injektionsbehandlung 105
- Innervationskapazität 121
- Instrumentenentwicklung 512, 514, 524
- Insulinsubstitution 493
- integrativen Konzept 118
- Intelligenz 450, 466
- Interdisziplinarität 92, 518
- internale Körperempfindung 379
- interne Vernetzung 519
- Interozeption 488
- Interventionsindikation 108
- Interventionspakete 226
- Intoxikation 402
- Involutionsdepression 314
- Irritables Darmsyndrom 250, 263, 265, 266, 271, 272
- Ischialgie 105
- isokinetisches Training 120
  
- Jejuno-ilealer Bypass 346
- Jojo-Effekt 345
  
- Juckreiz-Kratz-Zirkel 496
- Jugendalter 194, 410, 477, 479, 480, 483, 495, 548
- justitielle Zwänge 416
- juvenile chronische Arthritis 485
  
- kalistenische Übungen 119
- Kalorienmenge 199, 345, 388
- Kalorienzufuhr 199, 200, 342, 380
- Kapitän-Nemo-Geschichte 484
- Karzinom 238, 320
- Katastrophisierung 392
- KHK-Risiko 206
- Kinderrehabilitation 13, 16, 478-483, 502
- Klassifikation Therapeutischer Leistungen 521
- Klassifikationsmerkmale 517
- klassische Konditionierung 245, 432
- Klimakterium 312, 314, 315, 325
- Klinefelter-Syndrom 442
- Klingelkissen 437
- kognitive Bestrukturierung 231
- kognitive Einengung 376
- kognitive Umstrukturierung 18, 358, 381
- kognitiven Einbußen 422, 426
- Kollagenosen 131, 134, 139, 142
- Kolon 247, 265, 272, 275-279
- Kolonmotilität 274
- Koma 463, 464
- Kompensation 109, 226, 448, 457, 459
- Konditionierungsmechanismen 118
- Konfabulation 431
- Konsummuster 397
- kontinentes Verhalten 433, 435, 437
- Kontrollfähigkeit 118
- Kontrollmaßnahme 58
- Kontrollverlust 299, 321, 379, 431
- Konzeptmerkmal 518
- Kooperation 27, 52, 64, 92, 123, 124, 141, 189, 221, 225, 227, 235, 283, 391, 403, 438, 492, 497, 519, 528
- Kooperationsbereitschaft 428, 437, 500
- Koronarangiographie 193
- koronare Herzkrankheit 195, 339, 345
- Körperkontrolle 432
- körperliche Leistungsfähigkeit 109, 113
- Kortex 454
- Kosten-Effektivitäts-Analyse 538, 543
- Kraft- und Ausdauertraining 120



- Kraftleistungsfähigkeit 121  
 Kraftübungen 121  
 Krankengymnastik 48, 104, 137, 139, 142, 144, 150, 151, 160, 188, 238, 443, 451, 544, 545  
 Krankenversicherung 13, 20, 30, 33-35, 38, 43-46, 49, 509, 540, 541  
 Krankheitsbelastung 180, 493  
 Krankheitsbewältigung 40, 70, 96, 112, 139, 140, 143, 146, 148, 151, 159, 172, 178, 186, 227, 231, 239, 325, 477, 480-482, 488-491, 494, 495, 500-502, 530, 534  
   - ungünstige 112  
 Krankheitsentwicklung 124  
 Krankheitsfolgen 11, 18, 28, 31, 178, 180, 293, 445, 480, 483, 524  
 krankheitsspezifische Stressoren 479  
 Krankheitsverarbeitung 176, 185, 188, 247, 443, 494  
 Krankheitsverhalten 47, 90, 113, 124, 251, 304, 305, 494  
 Krankschreibung 112, 113, 116, 117  
 Kratzkontroll-Techniken 495, 497  
 Krebsursachen 220  
 Kreislauf 13, 14, 31, 82, 164, 193, 207, 212, 320, 338, 345, 463  
 Krisenintervention 501  
 Kritische Lebensereignisse 136, 302, 314, 317  
 KTL s. Klassifikation Therapeutischer Leistungen  
 Künstliche Befruchtung 322  
 kurativ 32  
 kybernetische Schmerzkonzepte 115  
  
 Langzeitbehandlung 200, 207, 406  
 Laparoskopie 304, 305  
 Läsion 194, 445, 466  
 Laxantien 272, 275-278, 343, 350, 372-374, 392  
 Lebensqualität 17, 96, 138, 149, 168, 176, 180, 182, 218, 221, 223, 225, 227, 230, 282, 315, 362, 445, 467, 481, 485, 488, 490, 502, 527, 529-531, 536, 539, 547, 548  
 Lehrküche 387, 389  
 Leistungs- und Erfolgsmotivation 82  
 Leistungsangebot 35, 482, 516, 524, 530  
 Leistungsstufenmodell 516  
 Lernen am Modell s. Modellernen  
 Lernmöglichkeiten 62, 64, 68  
 Lese-Rechtschreib-Schwäche 442  
 Lethargie 423  
 Levator-Syndrom 250, 283  
 Lipide 198  
 Lipidstoffwechsel 197  
 lipostatische Theorien 341  
 Lohnersatzleistungen 538, 544  
 low-back pain 101  
 LRS s. Lese-Rechtschreib-Schwäche  
 Luftschlucken 264, 271  
 Lumbalsyndrome 108  
  
 Magen 219, 247, 249, 250, 253, 261, 263-265, 278, 340, 347, 360, 386, 398, 532  
 Magen-Darm-Trakt 247, 253, 261, 264, 265  
 Magenbypass 347  
 Magenentleerungszeit 260  
 Magenkarzinome 2 19, 263  
 Magenkontraktion 260, 340  
 Magenschleimhaut 210, 259  
 Maintenance 405  
 maligne Zellen 218  
 Mastdarm 50, 105, 247  
 Medikamentenabhängige 401  
 Megakolon 264, 274, 281  
 Melanom 218  
 Meteorismus 264, 265, 271  
 Methadon-Substitution 402, 406, 407, 414  
 Migräne 79, 313, 485  
 Migränetagebuch 485  
 Miktionsmuster 436  
 Minderdurchblutung 195  
 Mißbrauchspotential 402  
 Mißbrauchsverhalten 399, 401, 408  
 mißtrauisches Verhalten 422  
 Mitarbeiterqualifizierung 519  
 Mobilisierung 107, 499  
 Mobilität 38, 42, 421, 433  
 Modellernen 74, 77, 228, 399, 427, 437, 453, 487, 494  
 Modellfunktion 493  
 Moderator 61, 62  
 Morbus Recklinghausen 442  
 Mortalität 166, 167, 195, 207, 219, 401

- Motilität 248, 260, 262, 263, 267, 269, 276  
Motivierungsbehandlung 355  
Mukoviszidose 543  
multimodale Programme 117, 497  
Multimorbidität 49, 517  
Multiple Sklerose 467  
Muskeldehnung 119  
Muskeldystrophie 441  
Muskelverkürzung 114  
muskuläre Verspannung 111
- Nahrungsfette 198  
Nahrungsmenge 347, 372, 373  
Nahrungszusammensetzung 210, 379  
Nebenkonsum 404  
Neglect 449, 457  
Nervenzwurzel 104, 105, 108  
Neurodermitis 16, 489, 495, 497  
Neurofibromatose 442  
neuropsychologische Diagnostik 446, 447, 449  
Nikotin 200, 210, 258, 259  
non-purging type 372  
Non-Compliance 167, 226, 522  
Notfallbehandlung 402, 412  
Nulldiät 346, 383
- Oberbauch 261, 262  
Obstipation 250, 265, 266, 271, 273-277, 284, 304  
Oligomenorrhoe 295  
Onkologie 45, 46, 217, 224, 234, 238, 239, 483  
operante Techniken 377, 427  
operante Konditionierung 400, 405, 438, 462  
Operante Methoden 181, 437  
Operationsindikation 106, 305, 317  
Opiate 403  
organische gastrointestinale Erkrankungen 249  
organisches Psychosyndrom 425  
Orientierungsstörungen 435  
Oropharynx 247  
ösophageale Erkrankungen 250  
ösophageale Symptome 256  
Ösophagitis 257, 258  
Ösophagus 247, 253-256, 258, 266  
Ösophagusspasmen 255, 256  
Ösophagussphinkter 254  
östrogenmangel 313
- Parese 105  
Partnerschaftsgesellschaften 93  
Partnerschaftskonflikt 296, 323  
Pathomechanismen 109  
Patientenaktivierung 519  
Patientenbefragung 514, 524, 526, 535  
Patienteninformation 106  
Patientenschulung bei Adipositas 497  
Patiententherapieplan 512, 521, 535  
Patientenzufriedenheit 510, 525  
Peer-Review-Verfahren 522  
periphere Gefäßveränderungen 195  
physikalische Behandlung 102  
pneumatische Dilatation 255  
Polymorbidität 422  
Polymyalgia Rheumatica 131, 135, 138  
Postdissektomie-Syndrom 116  
Posthysterektomie-Syndrom 316  
Posttraumatische Belastungsstörung 306  
prämenstruelles Syndrom 297  
prämorbid Persönlichkeit 466  
Prävalenz 102, 113, 132, 133, 135, 165-167, 193, 218, 233, 249, 250, 264, 291, 292, 297, 301, 304, 308, 309, 338, 339, 375, 422  
Prävalenz chronischer Erkrankungen 477  
Prävention 46, 53, 79, 85, 89, 90, 137, 205, 207, 212, 227, 229, 258, 259, 315, 366, 393, 394, 415, 421, 423, 481, 483, 499  
Präventionsebene 138  
Precontemplation 405  
Primärprävention 138, 139, 417  
Problemanalyse 61, 92, 404-406, 409, 411, 412, 416  
Problemkonstellation 94  
Problemlösungsgruppe 67, 71, 73, 82  
Problemorientierung 65  
Proctalgia fugax 250, 283  
Progesteron 259, 295  
progressive systemische Sklerose 131, 134  
Progressive Muskelrelaxation 17, 144, 181, 227, 233, 256, 270, 486  
Progressive Relaxation 79, 82, 255  
Prolaps 105, 281

- Prompting 453  
 Prostaglandin 302  
 Prozeßqualität 510, 512, 523, 523, 526  
 psychische Beeinträchtigung 45, 110  
 psychogalvanische Reaktion 450  
 Psychoonkologie 217, 224, 225  
 Psychopharmaka 15, 253, 377  
 psychophysiologische Diagnostik 450  
 Psychosomatik 15, 18, 67, 69, 85, 89,  
     106, 293, 309, 410, 519, 524  
 psychosoziale Belastung 479, 483  
 purging behavior 371, 372
- Qualitätsmanagement 510, 527, 547  
 Qualitätsscreening 512, 522, 526, 535  
 Qualitätssicherung 19, 40, 53, 189, 235,  
     238, 239, 444, 505, 509-512, 514, 520,  
     525-528, 533, 535, 545  
 Qualitätssicherungsprogramm 513  
 Qualitätszirkel 513, 519, 525, 527, 528  
 Quoten-Systeme 121
- Raynaud-Phänomen 134  
 Reabtätsorientierungstraining 428-431, 435  
 Reduktion von Körperperfekt 377  
 Reduktionsdiät 345, 383  
 Reflexinkontinenz 3 10  
 Reflux 254, 256-259  
 Refluxbeschwerden 256  
 Refluxösophagitis 256  
 Regurgitation 255  
 Rehabilitation
  - familienorientierte 483, 499
  - onkologische 217
  - psychosoziale 234
  - stationäre 15, 39, 41, 47, 48, 188,  
     339, 443, 516
 Rehabilitationsbedürftigkeit 30, 33, 48,  
     483, 531  
 Rehabilitationserfolg 47, 502  
 Rehabilitationskonzepte 40, 53, 96, 187,  
     189, 511, 528  
 Rehabilitationsmedizin 90, 91, 536  
 Rehabilitationsprozeß 41, 52, 60, 155, 518  
 Reiter-Syndrom 131, 133, 135  
 Reizmagen 261  
 Rektum 266, 277, 278, 281-283  
 Remission 223  
 Remotivation 430
- Resensibilisierung 430  
 Ressourcen 15, 17, 226, 228, 236, 238,  
     240, 355, 359, 415, 424, 453, 458,  
     482, 509, 510, 530, 536  
 Restitution 226, 457, 459  
 restriktiver Eßstil 376, 380  
 restriktives Essen 374  
 Restriktiver Typ 371  
 Rezidiv 114, 222  
 Rheumatherapie 137  
 rheumatisches Fieber 131, 134  
 rheumatoiden Arthritis 132  
 Rigor 456  
 Risikofaktoren 40, 91, 92, 108, 166, 193,  
     195-197, 206, 207, 210, 212, 213, 346,  
     387, 482, 521  
 Risikogruppen 185, 226, 230  
 Risikopopulationen 394  
 Risikosituation 407  
 Risikoverhalten 17, 91  
 Routinisierung 514, 516, 526  
 Rückenschmerzen 101-104, 106-109, 111,  
     112, 114-119, 124, 125, 301, 313  
 Rückenschmerzepisode 109  
 Rückenschmerzzerkrankung 109  
 Rückenschule 67, 106, 107  
 Rückfall 363, 365, 387, 392, 398, 407,  
     408, 415  
 Rückfallprävention 404, 407, 408, 415  
 Rückfallprophylaxe 68, 363, 378, 384,  
     387, 392  
 Rückmeldungsschleifen 513  
 Ruhebilder 81  
 Rumpfmuskulatur 108, 113, 118, 121
- Sättigungsgrenze 380  
 Sättigungszentrum 341  
 Säurereflux 257, 258, 262  
 Säuresekretion 258, 260  
 Schädel-Hirn-Trauma 443, 445, 465, 467  
 Schlaganfall 50, 194, 441, 443, 457, 467,  
     468  
 Schluckstörung 253, 255  
 Schmerz, abdomineller 272, 274
  - anorektaler 250, 283
  - chronischer 45, 233
  - radikulärer 104
 Schmerzanalyse 233

- Schmerzbehandlung 104, 119, 224, 233, 234  
Schmerzbewältigung 16, 45, 79, 82, 110, 142, 151, 161, 308, 485  
Schmerzbewältigungsverfahren, psychologische 140  
Schmerzepisoden 102, 283  
Schmerzerleben 122, 123, 233, 234, 485  
Schmerzfragebogen 485  
Schmerzfreiheit 117  
Schmerzlokalisierung 101, 114  
Schmerztagebuch 485  
Schmerzverhalten 123, 485, 487, 488  
Schmerzverstärkung 111, 161  
Schmerzwahrnehmung 112, 119, 231, 234, 300, 303, 485, 487  
Schuldgefühl 355, 358, 362, 388, 432  
Schulungsprogramm 491, 493, 494, 496, 497  
Schwachstellenanalyse 513, 516  
Sekretion 14, 248, 260, 269, 295, 296  
sekundäre Dysmenorrhoe 301  
Selbstabwertung 381  
Selbstbehauptungstraining 362  
Selbstbelohnung 350, 351  
Selbstbeobachtung 18, 179, 264, 350, 351, 380, 408, 409, 413, 434, 497, 498  
Selbstbeschreibungsskaten 379  
Selbstbewertung 350, 351  
Selbstentwertung 431  
selbstinduziertes Erbrechen 371  
Selbstisolation 432  
Selbstkontrollansätze 66  
Selbstkontrolle 17, 18, 117, 123, 181, 183, 350, 351, 354, 360, 361, 363, 381, 383, 462, 463, 488, 497, 498  
Selbstkontrollverfahren 264, 409, 453  
selbstlernende Systeme 512, 526  
Selbstmanagement 18, 178, 180, 284, 435, 438  
Selbstregulation 455, 462  
Selbstsicherheitstraining 15, 66, 67, 73, 74, 76, 78, 391  
Selbstverletzungstendenz 373  
Selbstwerterleben 355  
Selbstwertgefühl 72, 117, 234, 249, 269, 348, 371-373, 390, 422, 498  
Selbstwirksamkeitserwartung 355, 364  
Sensibilitätsstörung 105  
Sensitivitätsanalyse 542-544  
Serumcholesterin 196, 197, 199  
Sexualleben 321  
Sexuelle Funktionsstörung 67, 303, 307  
sexueller Mißbrauch 67, 353  
Sigma 274  
Sinnesmodalität 464  
Somatisierungsstörung 246, 251, 295, 303, 307, 311, 317, 325  
Somatisierungsverhalten 292, 306, 316, 325  
Somatosensory amplification 300  
Sondenernährung 376  
soziale Fertigkeiten 234, 378, 425, 488  
soziale Kompetenz 17, 430, 522, 548  
soziale Reintegration 227  
sozialer Rückzug 226, 422  
Spannungsgefühl 81  
Speiseröhre 247, 253, 256  
Sphinkter 250, 280  
Spondylodiszitiden 103  
Spondylolisthesen 108  
Spontanremission 167  
Spontanremission 446, 466  
Sprachstörung 409, 532  
Standardgruppen 62, 66, 67, 82, 430  
Stenose 104, 108  
Sterilität 318-323, 325, 339  
Sterilitätskrise 321  
Störung des Körperbildes 379  
Strahlentherapie 221, 222, 232, 234  
Streß 18, 82, 111, 197, 205, 210, 213, 220, 248, 249, 254, 259-262, 264-267, 271, 294, 309, 319, 320, 324, 484, 485, 490, 498, 531  
Streßbewältigung 18, 45, 94, 145, 201, 227, 228, 261, 268, 270, 296, 366, 495  
Streßinkontinenz 281, 309, 310, 313, 432  
Streßmanagement 183, 207, 210, 212, 213, 308  
Stressor 18, 112, 210, 211, 267, 315, 319, 478, 479  
Streßulkus 260  
strukturgleiche Einrichtungen 5 16, 5 17  
strukturierte Essenstage 382  
Strukturmerkmale 515, 517, 518  
Strukturqualität 510, 516, 517, 526  
Stuhlentleerung 247, 258, 266  
Stuhlfrequenz 266, 272, 273

- Stuhlinkontinenz 280, 281  
 Stuhlkonsistenz 266, 272, 273  
 Stuhlpassage 266  
 Stuhlschmierer 280, 281  
 Stuhlverhalten 265, 267, 269, 273, 276-278  
 Stuhlvisite 272  
 Stuhlvolumen 272  
 Substanzeinnahme 397, 400, 405, 407  
 Substanzgebrauch 398  
 Substanzmißbrauch 405, 406  
 Substanzwirkung 400  
 Substitution 297, 402-404, 406, 407, 414, 418  
 Supervision 95, 354, 412, 519  
 Süßspeisen 388  
 Symptom-Monitoring 231  
 Symptomtagebuch 434  
 Systematische Desensibilisierung 82, 181, 233  
 systolischer Blutdruck 201, 202  
  
 Teilnahmemotivation 355  
 Testbatterie 447, 449  
 themenzentrierte Gruppen 66-68  
 Themenzentrierung 65  
 therapeutischen Gesamtstrategie 64  
 Therapie, computergestützte 459  
   - individuelle 379, 416  
   - manuelle 106  
   - passive 113  
 Therapiebaustein 58, 121, 284, 353, 405, 406, 408, 409, 411, 415, 468, 469  
 Therapieforschung 87, 235  
 Therapiemitarbeit 186, 488, 494, 495, 500, 502, 530  
 Therapiemotivation 343, 346, 355, 380, 404, 405, 413, 469  
 Therapieschritte 58, 406, 408  
 Thrombozyten 195  
 Todesursache 467  
 Toleranz 397, 398, 410  
 Torticollis spasmodicus 455  
 Total Quality Management 526  
 Training zur Stuhlgangkonditionierung 277  
 Transitzeit 273, 274, 277, 279  
 Transparenz der Therapie 380  
 Tremor 456  
 Triglyceride 198  
  
 Tumorbehandlung 220, 221, 235  
 Tumorentstehung 219, 220  
 Tumorerkrankung 219, 224, 227  
 Tumorfreiheit 221  
 Turner-Syndrom 442  
  
 Übelkeit 222, 223, 226, 232, 233, 253, 261, 262, 301, 349, 350, 403  
 Übergewicht 197, 199, 205, 259, 297, 310, 312, 313, 337-339, 342, 344-346, 353, 355, 357, 390, 497, 498  
 Überlautinkontinenz 281, 310  
 Überlebensvorteil 229, 231  
 Übermedikation 423  
 Ulcus duodeni 245, 259, 262  
 Ulkuserkrankung 245, 261  
 Ulkuspatient 260  
 Untergewicht 372, 376  
 Unterstützung 12, 45, 53, 95, 111, 118, 139, 153, 175, 180, 182, 184, 187, 197, 207, 212, 224, 227, 228, 230, 236, 238, 300, 315, 317, 321, 325, 360, 361, 379, 391, 405, 429, 499, 500, 511, 527  
   - soziale 197, 207, 212, 228, 300, 315, 317, 321, 360, 379, 499  
 Urge-Inkontinenz 310  
  
 Vaskulitiden 131, 135, 139  
 Veränderungsmotivation 355, 356  
 verbotene Nahrungsmittel 380, 384, 385  
 verdeckte Sensibilisierung 349, 409  
 Verhaltens- und Bedingungsanalyse 62, 70, 71, 73  
 Verhaltensbeobachtung 264, 433, 434, 450  
 Verhaltensformung 437, 452  
 Verhaltensgerontologie 423  
 Verhaltensmodifikation 30, 40, 87, 90, 93, 352, 366, 432, 437, 453  
 Verhaltensneurologie 451  
 Verhaltensprävention 118  
 Verhaltenstherapie 15, 62, 64, 71, 73, 85, 86, 88-90, 93, 94, 140, 141, 276, 301, 304, 344, 352, 377, 404, 416, 417, 423, 427, 434, 452, 458, 527  
 Verhaltenstraining 490  
 Verhaltensverkettung 437  
 Verlaufsdiagnostik 446, 447

- Vermeidungsverhalten 68, 76, 111, 112, 117, 183, 452
- Versagensangst 422
- Versorgungsrealität 224, 235, 237, 366
- Versorgungsstruktur 66, 93, 96, 167, 168, 511
- Verstärkerprogramm 437, 438
- Verstopfung 265, 269, 304
- Videofeedback 363
- Visualisierungstraining 138, 139
- Visualisierungsübung 153, 154, 161
- Völlegefühl 261, 262, 264, 266, 269, 385
- Vorbildfunktion 494
- Vulnerabilität 376, 399, 422
  
- Wahrnehmung von Körpersignalen 378, 490
- waiste-to-hip-ratio 338
- Willingness-To-Pay-Ansatz 530, 538, 539, 541
- Willkürmotorik 455
- Wirbelgelenk 105
- Wirbelgleiten 104, 108
  
- XXX-Syndrom 442
  
- Zeitplane 436
- Zellwachstum 218
- Zerebralsklerose 195
- Zielanalyse 59
- Ziele der Kinderrehabilitation 480
- Zigarettenkonsum 196
- ZNS 444
- Zuständigkeitsmodell 61
- Zuweisungssteuerung 41, 502, 516, 535
- Zwischenmahlzeit 346, 383